



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**ÚSTAV SOUDNÍHO INŽENÝRSTVÍ**

INSTITUTE OF FORENSIC ENGINEERING

**ODBOR INŽENÝRSTVÍ RIZIK**

DEPARTMENT OF RISK ENGINEERING

**VÝBĚR INFORMAČNÍHO SYSTÉMU PRO FIRMU  
VAMCORP GROUP, SPOL. S R.O.**

SELECTING AN INFORMATION SYSTEM FOR THE COMPANY VAMCORP GROUP, SPOL. S R.O.

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

MASTER'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

**Bc. Michal Rychtecký**

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

**doc. Ing. Miloš Koch, CSc.**

**BRNO 2021**

# Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Michal Rychtecký**  
Studijní program: Řízení rizik technických a ekonomických systémů  
Studijní obor: Řízení rizik ekonomických systémů  
Vedoucí práce: **doc. Ing. Miloš Koch, CSc.**  
Akademický rok: 2020/21  
Ústav: Odbor inženýrství rizik

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma diplomové práce:

## **Výběr informačního systému pro firmu VAMCORP GROUP, spol. s r.o.**

### **Stručná charakteristika problematiky úkolu:**

Analyzovat potřeby a požadavky na informační systém, porovnat možnosti stávajících systémů na trhu nebo zvážit vývoj systému na míru, vybrat vhodné řešení a navrhnout postup implementace. Navrhnout provozní model systému.

### **Cíle diplomové práce:**

Cílem práce je pro vybranou firmu analyzovat potřeby a požadavky na informační systém nebo jeho část, vybrat vhodné řešení a navrhnout postup implementace.

### **Seznam doporučené literatury:**

BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 3. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 323 s. ISBN 978-80-247-4307-3.

GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. Podniková informatika. 2. přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2009. 496 s. ISBN 978-80-247-2615-1.

MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. 2. rozš. vyd. Praha: Ikar, 2000. 178 s. ISBN 80-247-0087-5.

SCHWALBE, Kathy. Řízení projektů v IT. Brno: Computer Press, 2007. 720 s. ISBN 978-80-251-1-26-8.

SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2020/21

V Brně, dne

L. S.

---

Ing. Jana Victoria Martincová, Ph.D.  
vedoucí odboru

---

prof. Ing. Karel Pospíšil, Ph.D., LL.M.  
ředitel



## ***Abstrakt***

Tato diplomová práce se zabývá výběrem vhodného informačního systému, jenž bude sloužit pro zlepšení procesů a konkurenceschopnosti podniku VAMCORP GROUP, spol. s.r.o. V práci budou analyzovány podnikové potřeby a požadavky na informační systém a budou porovnány možnosti jeho pořízení. Jednotlivé informační systémy budou popsány a na základě atributů stanovených podnikem bude vybrán jeden nejvhodnější. Pro zvolený informační systém bude navržen postup implementace včetně analýzy rizik vztahované na jeho zavedení i samotný provoz. Pro jednotlivá rizika budou navrženy patřičná opatření pro jejich minimalizaci. Následně budou přibližně vyčísleny náklady spojené se zavedením a provozem daného informačního systému. Na závěr bude obsah práce shrnut a uvedeny přínosy, které informační systém podniku přinese.

## ***Abstract***

Subject matter of this diploma thesis is selection of a suitable information system which purpose will be to improve processes and competitiveness of a company VAMCORP GROUP, spol. s.r.o. The thesis will analyze business requirements which need to be met by specific information system and compare possibilities for its acquisition. Each information system will be described. Based on attributes set by observed company the most suitable one will be selected. An implementation procedure will be proposed for the selected information system, including a risk analysis related to its implementation and the operation itself. The number of risks will be reduced by propounding befitting measures. Appropriate measures to minimize them will be proposed for individual risks. Subsequently, costs associated with the implementation and operation of selected information system will be quantified. In conclusion will be summarized the content of the thesis accompanied by enumeration of benefits which will be brought by selected information system to observed company.

## ***Klíčová slova***

Informační systém; CRM; výběr a implementace IS; analýza rizik

## ***Keywords***

Information system; CRM; IS selection and implementation; risk analysis



### ***Bibliografická citace***

RYCHTECKÝ, Michal. Výběr informačního systému pro firmu VAMCORP GROUP, spol. s r.o. Brno, 2021. Dostupné také z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/124784>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství, Odbor inženýrství rizik. Vedoucí práce Miloš Koch.





### ***Prohlášení***

Prohlašuji, že svou diplomovou práci na téma „Výběr informačního systému pro firmu VAMCORP GROUP, spol. s r.o.“ jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou všechny citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že v souvislosti s vytvořením této diplomové práce jsem neporušil autorská práva třetích osob, zejména jsem nezasáhl nedovoleným způsobem do cizích autorských práv osobnostních a/nebo majetkových a jsem si plně vědom následků porušení ustanovení § 11 a následujících autorského zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, včetně možných trestněprávních důsledků vyplývajících z ustanovení části druhé, hlavy VI. díl 4 Trestního zákoníku č. 40/2009 Sb.

V Brně .....

.....

Podpis autora



### ***Poděkování***

V této části bych rád poděkoval vedoucímu své diplomové práce doc. Ing. Miloši Kochovi, CSc. za odborné vedení a dohled při její tvorbě. Dále děkuji majiteli podniku Michalu Vavřichovi za vřelý přístup a ochotu při sdělování podnikových informací. V neposlední řadě patří můj vděk celé mé rodině, jenž mě po celou dobu studia podporovala, jak nejlépe to jen šlo.



# OBSAH

OBSAH .....	13
1 ÚVOD.....	15
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA .....	16
2.1 PODNIK .....	16
2.1.1 Rozdělení podniků .....	16
2.2 Úvod do informačních systémů.....	17
2.2.1 Data .....	17
2.2.2 Informace.....	17
2.2.3 Znalosti .....	18
2.2.4 Systém .....	18
2.2.5 Proces .....	18
2.2.6 Informační technologie .....	19
2.3 Informační systémy .....	19
2.3.1 Popis informačních systémů .....	19
2.3.2 Prvky informačního systému .....	20
2.3.3 Architektury informačního systému.....	21
2.3.4 Druhy IS podle úrovní řízení.....	22
2.3.5 Dělení IS dle holisticko-profesní klasifikace.....	23
2.3.6 ERP systémy .....	24
2.3.7 CRM systémy .....	27
2.3.8 SCM systémy .....	33
2.3.9 MIS systémy .....	35
2.3.10 Životní cyklus IS.....	36
2.3.11 Bezpečnost IS.....	37
2.4 Riziko .....	39
3 FORMULACE PROBLÉMŮ A STANOVENÍ CÍLŮ ŘEŠENÍ .....	41
4 POUŽITÉ METODY A JEJICH ZDŮVODNĚNÍ .....	42
4.1 SLEPT analýza.....	43
4.2 Porterova analýza pěti sil .....	44
4.3 McKinsey 7S analýza.....	45
4.4 SWOT analýza .....	46
4.5 ZEFIS analýza .....	47
4.6 RIPRAN analýza .....	48
5 SOUČASNÝ STAV V PODNIKU .....	50
5.1 Základní údaje o podniku .....	50
5.1.1 Obecné informace .....	50

5.1.2	<i>Popis podnikových činností</i> .....	51
5.1.3	<i>Řízení podniku</i> .....	51
5.2	SLEPT analýza .....	52
5.3	Porterova analýza pěti sil .....	54
5.4	McKinsey 7S analýza .....	55
5.5	SWOT analýza .....	56
5.6	Analýza IT zázemí podniku .....	58
5.6.1	<i>Podnikový hardware</i> .....	58
5.6.2	<i>Podnikový software</i> .....	59
5.7	ZEFIS analýza .....	60
5.8	Požadavky pro výběr IS .....	62
6	NÁVRH VLASTNÍHO ŘEŠENÍ .....	63
6.1	Možnosti zavedení IS .....	63
6.2	Hrubý výběr CRM systému .....	64
6.3	Jemný výběr CRM systému .....	65
6.3.1	<i>Popis jednotlivých CRM systémů</i> .....	65
6.3.2	<i>Sestavení matic</i> .....	69
6.4	Implementace Raynet CRM v podniku .....	72
6.5	RIPRAN analýza rizik .....	74
6.5.1	<i>Identifikace rizik</i> .....	75
6.5.2	<i>Ohodnocení rizik</i> .....	76
6.5.3	<i>Návrh opatření pro snížení rizik</i> .....	78
6.6	Náklady na pořízení a provoz IS .....	79
7	DISKUZE .....	82
8	ZÁVĚR .....	84
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....	85
	SEZNAM TABULEK .....	89
	SEZNAM GRAFŮ .....	90
	SEZNAM OBRÁZKŮ .....	91
	SEZNAM ZKRATEK .....	92
	SEZNAM PŘÍLOH .....	93

# 1 ÚVOD

V dnešním světě jsou informační systémy již nepostradatelnou součástí každého podniku bez ohledu na jeho velikost, neboť podnik pracuje s nepřehledným množstvím vnitropodnikových dat a informací. Právě v tomto ohledu jsou podnikové informační systémy neodmyslitelným pomocníkem, díky němuž je podnik schopen fungovat efektivněji. Přináší výhody jak pro podnikové procesy nebo plánování činností, ale také pro jeho uživatele. Existuje spousta typů informačních systémů a každý podnik má možnost si vybrat ten, který nejlépe vyhovuje jeho potřebám a požadavkům.

Obsahem této diplomové práce je výběr vhodného informačního systému pro podnik VAMCORP GROUP, spol. s.r.o. Hlavním předmětem podnikání tohoto podniku je pronájem pracovních plošin. Cílem této práce je analyzovat potřeby a požadavky výše zmíněného podniku na informační systém nebo jeho část a vybrat co nejvhodnější řešení. Pro zvolené řešení bude navrhnout postup implementace, analýza rizik a náklady na daný projekt.

Diplomová práce je rozdělena na několik kapitol. V první části budou vytipována teoretická východiska, jenž zasvěť čtenáře do dané problematiky. Následovat budou cíle práce a formulace problémů. Na to naváže popis jednotlivých analýz, jenž budou v diplomové práci aplikovány. Poté bude představen výše zmíněný podnik, jenž bude analyzován z mnoha úhlů pohledu. Dále bude vypracována vlastní návrhová část, jenž bude mít za cíl vybrat co nejvhodnější informační systém pro daný podnik. V diskuzi se pak bude pojednávat o výhodách, jenž zavedení informačního systému v podniku přinese. Na konec budou shrnuty jednotlivé poznatky učiněné během řešení celé diplomové práce.

## 2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Tato část práce teoreticky přibližuje problematiku, která bude následně aplikována v části praktické. Jedná se tak o souhrn odborné literatury, který umožňuje přehled ve sféře podniku, informačních systémů a analytických metod.

### 2.1 PODNIK

Slovo podnik znamená jakýkoliv subjekt, jenž vykonává činnost spočívající v poskytování zboží či služeb na trhu. Nezáleží přitom na tom, zda je podnik svou činností výdělečný, ale na tom, že navazuje kontakt se zákazníky a nabízí jim své činnosti. Taktéž není klíčové, jakou právní formu podnikání si podnik zvolí. Hlavní cíl podnikatelských subjektů je přežití, uchování se jako podnik. [1]

Pokud podnik usiluje o dosažení zisku tak musí soustavně vykonávat své činnosti samostatně pod svým jménem, na svůj účet a odpovědnost. Daná činnost je klíčová pro rozhodnutí ohledně předmětu podnikání, možnostech financování, kooperujících subjektů, cenové politiky a tvorby zisku. Podnikatelem může být fyzická i právnická osoba. Fyzická osoba podniká na základě živnostenského oprávnění. Právnická osoba může podnikat na základě sepsané společenské smlouvy a získaného oprávnění k podnikání zapsaného v obchodním rejstříku. Vztahuje se na ni zákon o státním podniku a musí podnikat podle obchodního zákoníku. [1]

#### 2.1.1 Rozdělení podniků

Podle právní formy se podniky dělí na 4 druhy:

- Podnik jednotlivce (živnost či podnik se speciálními právními předpisy),
- Obchodní společnost (osobní společnost – veřejná obchodní společnost a komanditní společnost, kapitálová společnost – společnost s ručením omezeným a akciová společnost),
- Družstvo (spolek založený více osobami za účelem podnikání či zajištění potřeb svých nebo zainteresovaných jednotlivců),
- Státní podnik (podnik zajišťující důležité služby státu např. škola, pošta, rozhlas). [2]

Podle počtu zaměstnanců:

- Malý (podnik s 1 - 20 zaměstnanci),
- Střední (podnik se 20 - 100 zaměstnanci),
- Velký (podnik s více než 100 zaměstnanci). [2]



## 2.2 ÚVOD DO INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ

Tato část práce obsahuje popis základních pojmů nezbytných pro pochopení oblasti informačních systémů.

### 2.2.1 Data

Pojem data je možné definovat jako běžné pojmenování libovolných údajů, které jsou zpracovávány v programu a zachází se s nimi jako se zdrojem, ze kterého je možné získat informaci. Pojmem data můžeme chápat například obraz, video, zvuk, nebo třeba i statistiky či různé výsledky předchozích činností. Většinou reflektují realitu a nezávisí na osobě, jenž s daty pracuje. [3]

Jinak lze říci, že data vyjadřují realitu a myšlenky v adekvátní formě pro zachování a zpracování, díky čemuž mohou později sloužit k prezenci skutečnosti, děje, vlastností nebo věcí a na základě toho se z nich vytvářejí informace. [4]

### 2.2.2 Informace

Informací se běžně myslí označení nějaké nové zprávy, zjištění či nově sdělené znalosti. Informace se tak oproti datům liší tím, že je pro zainteresovaný subjekt novinkou, nikoli známou věcí. Přesná definice pro informaci stanovená není, tudíž uvádím definici vícero.

V exaktní (přesné) vědě se jedná o sdělení ve shodě se striktními kritérii logiky nebo odpovídající vědy. Ekonomická úroveň hovoří o informaci jako o sdělení, díky němuž je možné generovat užitky nebo zisky. Na IT úrovni se informací myslí kvantitativní formulace obsahu datového souboru. Informační jednotka je buď 0, nebo 1 a je vyjádřena bity. [5]

Na informaci můžeme nahlížet následovně:

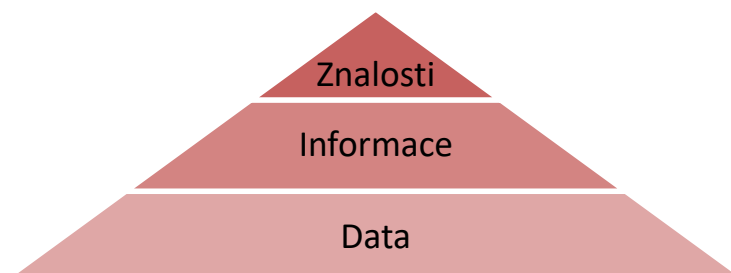
- Syntaktický pohled – orientace na vnitřní strukturu, orientace na vzájemný vztah ve znacích informace bez přiřazení vztahu k příjemci,
- Sémantický pohled – vyzdvihává obsah i smysl informace, aniž by měl vazbu na příjemce,
- Pragmatický pohled – zaměřuje se na způsob jak prakticky využít informaci, aby ji byl příjemce schopen využít. Tento pohled je managementu nejbližší, neboť chápe informaci jako prvek, bez kterého se nelze obejít. [6]

Předávání informací probíhá za pomoci formální a neformální distribuce. Formální distribuce získává informace z technických dokumentů v informačních systémech. Neformální distribuce může být například diskuze zaměstnanců ohledně projektu. [7]

### 2.2.3 Znalosti

Beckman definoval znalost jako: „*Uvažování nad daty a informacemi za účelem aktivního výkonu, řešení problému, rozhodování, učení a výuky*“. [8]

Znalost vznikne v momentě, když k informacím připojíme zkušenost. Znalosti úzce souvisejí s daty a informacemi. Vztah mezi nimi lze vidět na obrázku níže:



Obr. č. 1 – Hierarchie znalostí, informací a dat [vlastní zpracování dle 8]

Vyjádřit znalosti můžeme pomocí metadat, protože je kvůli nim možné pochopit význam už známých dat. Díky znalostem jsme schopni odpovídat na otázky a také slouží jako podpora během rozhodování. [9]

### 2.2.4 Systém

Nezbytným pojmem pro přiblížení diplomové práce je systém. Systémem se rozumí funkčně nadefinovaná množina prvků s jejich vzájemnými vazbami, jenž mezi sebou účinkují a je pro ně typické specifické chování na určitém rozlišovacím stupni. [10]

Akceptovaná aktuální definice systému formulované na skutečné systémy pojednává o integrované sadě prvků, subsystémů a sestav, jenž napomáhají k dosažení stanoveného společného cíle. Lze sem zařadit hardwarové, softwarové a firmwarové produkty, včetně procesů, lidí, informací, techniky, zařízení, služeb a dalších prvků podpory. [23]

### 2.2.5 Proces

Podle Svozilové: „*Proces je série logicky souvisejících činností nebo úkolů, jejichž prostřednictvím – jsou-li postupně vykonávány – má být vytvořen předem definovaný soubor výsledků*“. [11]

Tento pojem je na obecné úrovni vnímán jako řetězec děje, stavu, aktivity či práce. Každý proces obsahuje činnosti neboli pod-procesy, jenž můžeme rozdělit na samotné úlohy. Můžeme je rozdělit podle působení k činitelům, jenž do procesu spadají, či jej mohou ovlivnit. Interní procesy existují jen v podnikové sféře, zatímco procesy externí obsahují i spojitosti s externími subjekty. [12]

Primární cíl procesů je nalezení nejefektivnějšího způsobu, jakým přetvořit zákaznické požadavky na jejich vlastní spokojenost. [24]

## 2.2.6 Informační technologie

Existují nástroje, postupy a znalosti, díky kterým lze přepracovat data na informace. Můžeme takto označit všechny technologie použité při tvorbě informačních systémů. Vztah mezi informační technologií a informačním systémem lze vyjádřit tak, že informační systém představuje potřebu určitých informací, přičemž jeho uspokojení zajišťují informační technologie. Za informační technologie považujeme hardware a software, který slouží jak pro práci s daty, tak jejich ukládání, transferu a vyhodnocení. [13]

## 2.3 INFORMAČNÍ SYSTÉMY

Tato část práce je zaměřena na představení problematiky týkající se informačních systémů jako takových. Bude se zabírat jejich popisem, dělením, životním cyklem a bezpečností.

### 2.3.1 Popis informačních systémů

Informační systém je nezbytný pro většinu společností. Bývají používány pro podporu veškerých základních funkcí podniku. Se vznikem nových technologií vznikají pro lidstvo i nové příležitosti. Díky tomu, že je automatizace s vysokorychlostní komunikací a lepším přístupem k informacím jsou poskytovány velké přednosti pro moderní obchodní společnost. Pokud chce mít podnik profit na nově vznikajících technologiích, musí je využít směrem ke svému podnikovému cíli. Pro podnik je stěžejní, aby rozuměl informacím, se kterými pracuje, orientoval se v systémových konceptech a uměl pracovat s informačními technologiemi. [14]

Podnikové IS můžeme považovat vhodnými nástroji při podpoře sdílení dat a informací mezi subjekty, neboť je jsou schopny vyčlenit a zpracovat tak, aby mohly navrhnout realizace efektivních zlepšení. [25]

Definice popisujících informační systém existuje velká spousta, proto jsem vybral ty, které jsou dle mého názoru nejvýstižnější pro mou diplomovou práci.

*„Informační systém může být definován jako soubor lidí, technických prostředků a metod (programů), které zabezpečují sběr, přenos a zpracování a uchování dat za účelem prezentace informací pro potřeby uživatelů činných v systémech řízení“.* [13]

*„Informační systém můžeme chápat jako množinu prvků, jejich vzájemných vazeb a určitého chování“.* [15]

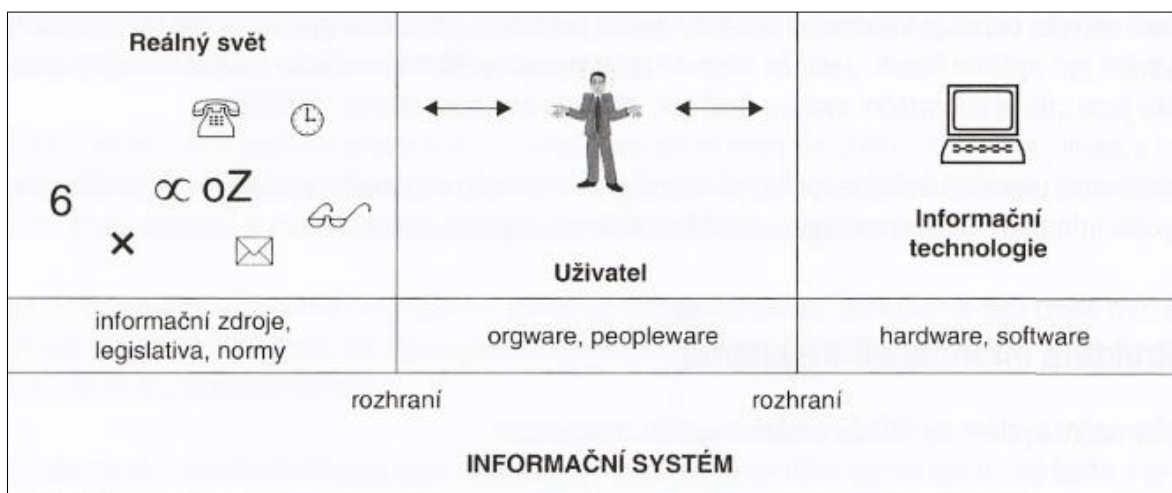
*„Informační systém definujeme jako uspořádání vztahů mezi lidmi, datovými a informačními zdroji a procedurami jejich zpracování za účelem dosažení stanovených cílů“.* [16]

### 2.3.2 Prvky informačního systému

Aby mohl informační systém plně fungovat, tak je zapotřebí, aby obsahoval následující specifické komponenty uvedené níže:

- **Hardware** – jedná se o technické prostředky zahrnující různé druhy počítačových systémů od těch nejmenších až po největší. V případě potřeby je možné jednotlivé prostředky propojit skrze síť. Díky tomu mohou mezi sebou komunikovat a pracovníkům to značně zjednoduší práci. Společnosti mohou využívat buď technické prostředky své, nebo si je pronajmout (například hostingy serverů),
- **Software** – tento pojem představuje programové prostředky a zahrnuje různé programy. Ty umožňují plynulý provoz počítačů, efektivní práci s daty a informacemi a propojují reálný svět s počítačovým prostředím. Stejně jako u hardwaru je možné softwaru vlastnit či si je pronajímat,
- **Orgware** – toto slovíčko znamená v překladu organizační prostředky. Ty jsou tvořeny komplexem pravidel a nařízení. Soubor určuje jakým způsobem využívat a provozovat informační systém a informační technologie. Zde můžeme zařadit i pracovní postupy, které si podnik sestavil sám,
- **Peopleware** – pojem vyjadřující lidskou složku, která je zde také velmi důležitá. Zde se většinou řeší otázka adaptace a účinného fungování lidského faktoru v počítačovém prostředí, do kterého byl zařazen,
- **Prostředí reálného světa** – zde je zapotřebí brát v potaz legislativní faktory, požadované normy, kvalitu informačních zdrojů v kontextu informačního systému, podle toho kde a jak jsou využívány.

Pokud má informační systém v podniku fungovat efektivně, tak při jeho vývoji nesmí být zanedbána jediná z těchto složek. [17]



*Obr. č. 2 – Schéma informačního systému [17]*

### 2.3.3 Architektury informačního systému

Hlavní schéma a idea informačního systému se nazývá globální architektura. Je tvořena jednotlivými stavebními bloky, jenž reprezentují aplikace mající základny technické vybavy. Jednotlivé architektury jsou zaměřeny na detailnější náměty informačních systémů dle různorodých ohledů. Například analogie plánů vodních rozvodů, elektřiky či plynu v domovních plánech. [18]

#### **Funkční architektura**

Jedná se o architekturu, která dělí informační systémy na subsystémy, uskupení funkcí (například platy, zaměstnanci), postupně provádí dekompozici v globální architektuře a to až k jednotlivým základním funkcím. [18]

#### **Procesní architektura**

Tato architektura pojednává o popisech budoucích stavů a procesech, jenž se v podniku vyskytují. Ty se zaměřují na činnosti, které nejsou automatizované a na funkce informačního systému, jenž jsou plánované reakce na událost, ke které v budoucnu nastane. Jejím úkolem je přichystat co nejvíce efektivní reakci subjektu na vnější událost. [18]

#### **Technická architektura**

Architektura určující druhy a uspořádání počítačů a jiné výpočetní techniky, nejčastěji zobrazená za pomoci schématu nebo specifikace. [18]

#### **Technologická architektura**

Určuje možnosti jak zpracovávat jednotlivé aplikace s úzkou návazností k technické, datové či programové architektuře. Obsahuje způsoby jak zpracovávat aplikace a data, interní stavbu aplikace včetně jejího uživatelského rozhraní. [18]

#### **Datová architektura**

Zobrazuje náměty datových základů podniku. Přitom se vychází z definic dílčích předmětů včetně vlastních atributů a jejich vazbami. Důležitá je volba správného datového modelu. V dnešní době jsou nejpoužívanější relační datové modely. Poskytuje diagramy veškerých databází s vlastními větami. Výsledkem bývá databázová implementace. [18]

#### **Programová architektura**

Softwarová neboli programová architektura rozhoduje, jak budou programy či komponenty informačních systémů poskládány, včetně využití vazeb. [18]

#### **Komunikační architektura**

Externí systémové rozhraní komunikuje se svým okolím, bývá proto definováno komunikační architekturou. [18]

## **Řídící architektura**

Aby mohl systém s jeho normami a organizací služeb pro uživatele správně fungovat, musí mít nadefinovaná pravidla. Řídící architektura zahrnuje také orgware neboli organizační struktury. [18]

### **2.3.4 Druhy IS podle úrovní řízení**

Jedná se o pohled uživatelů na daný informační systém v podniku. Ti ho hodnotí dle toho, jak vyhovují jejich požadavkům a napomáhají k rozhodovacím či řídicím úlohám. Pracovníci mají odlišné postavení v rámci podniku, proto je struktura zobrazena v pyramidovém tvaru. Rozdělit si je můžeme na následující úrovně [19]:

#### **Vrcholový management**

Je nejvýše postavenou úrovní řízení, která určuje strategii pro podnik a to i tu informační, odpovídající podnikovým cílům. Informační systém zde slouží pro podporu podnikových rozhodnutí. [19]

#### **Střední management**

Na této úrovni manažeři a řídicí zaměstnanci zajišťují, aby byly objednávky a služby dodávané zákazníkovi vyřešeny v požadovaný čas, efektivně a kvalitně. [19]

#### **Práce s daty a tvorba know-how**

Do této sekce řadíme pracovníky, kteří zpracovávají data a znalosti (a to nejen z podnikového informačního systému). Ti by měli vytvářet nabídku zakázek, podílet se na tvorbě nových výrobků či služeb, aby usnadnili práci pro podnikové obchodníky a marketéry. [19]

#### **Výrobní a obslužné činnosti**

Zde nalezneme pracovníky, kteří se starají o pořizování dat a realizaci činností, jenž zajišťují zakázky. To provádějí za pomoci techniky nutné pro výrobu, manipulaci, dopravu či diagnostiku. Také se starají o přijímání nebo vydávání materiálu a výrobků ze skladu a práci s fakturami. [19]



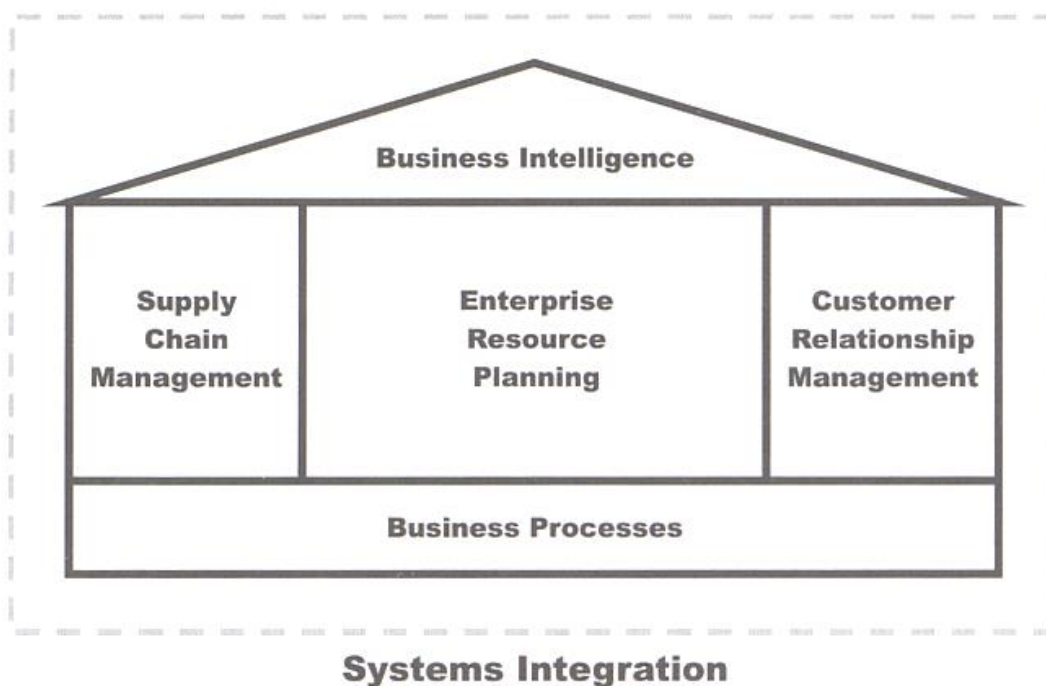
*Obr. č. 3 – Druhy IS podle úrovní řízení [19]*

### 2.3.5 Dělení IS dle holisticko-profesní klasifikace

U podnikových informačních systémů lze uplatnit dělení podle jejich praktického využití. To se musí shodovat s nabídkami, jež zařizují dodavatelé a s atributy díky nimž lze efektivně řídit podnikové procesy. Jedná se o jednu z rozhodujících klasifikací, podle níž tvoří podnikový informační systém následující systémy: [6]

- **ERP** – systémy, které jsou jádrem IS zaměřující se na vnitřní procesy v podniku,
- **CRM** – jedná se o systémy, jež obsahují procesy, které se zabývají vztahy se zákazníky,
- **SCM** – tyto systémy jsou využívány pro řízení dodavatelských řetězců. Často jsou v nich integrovány APS systémy, díky nimž lze plánovat a organizovat výrobu na vyšších úrovních,
- **MIS** – manažerské IS. Starají se o sběr dat z výše vyjmenovaných systémů a vnějších zdrojů, aby z nich mohly vytříbit informace pro podporu rozhodování podnikových manažerů. [6]

Integrovaný systém umožňuje práci s nástroji pro tvorbu a stálou údržbu podnikového informačního systému a to na úrovních technologických, řídicích, projektových nebo strategických. Jako nepostradatelné složky podnikových informačních systémů jsou považovány infrastrukturní aplikace. Ty podporují a spravují dokumenty i jejich obsah, aby bylo možné řídit pracovní toky a usnadnit jejich spolupráci v celém podniku. Systémovou integraci PIS podle holisticko-procesního pohledu nalezneme zobrazenou níže: [6]



Obr. Č. 4 – Holisticko-procesní pohled na podnikové informační systémy [6]

### 2.3.6 ERP systémy

Podle Sodomky lze popsat ERP systémy následovně: „*Informační systém kategorie ERP definujeme jako účinný nástroj, který je schopen pokrýt plánování a řízení hlavních interních podnikových procesů (zdrojů a jejich transformaci na výstupy), a to na všech úrovních, od operativní až po strategickou.*“ [6]

Zkratka ERP znamená v překladu plánování podnikových zdrojů. Jedná se o systémy, jenž nabízejí širokou škálu programových produktů. Ty jsou schopny sloučit veškeré aktivity podniku. Můžeme díky nim:

- plánovat podnikové zdroje a to jak dlouhodobě, střednědobě a krátkodobě,
- řídit a realizovat zakázky z časového hlediska, aby nedošlo k prodávám,
- plánovat a sledovat náklady ve výrobě,
- zpracovávat výsledky veškerých aktivit pro finanční účetnictví,
- kompletně řídit logistiku v podniku (nákupy, skladování, výroby, prodeje, distribuce),
- spravovat podnikové finance,
- podporovat lidské zdroje a jejich řízení. [19]

Pro výrobní a distribuční podniky je primární vlastnost ERP podpora procesů v podnikové logistice. Detailněji lze tvrdit, že je cyklem, jenž je schopen zajistit následující úkony:

- příjem objednávky, zanesení do systému s veškerým potřebným obsahem včetně termínů a rozpisu cen,
- plánování nákupu materiálu podle potřeb podniku,
- řízení vztahů s dodavateli a skladovacích procesů,
- naplánovat výrobní kapacity,
- realizovat objednávky ve výrobě a poskytovat z ní zpětnou vazbu,
- expedovat hotové výrobky a archivovat informace o zakázkách i data okolo nich. [19]

ERP systémy jsou definovány pomocí pěti základních vlastností a to:

- automatizací a integrací primárních procesů v podniku,
- jsou schopny sdílet data, postupy a jejich standardizaci napříč celým podnikem,
- tvorba a zpřístupnění informací ve věrné časové rovině,
- možnost práce s historickými daty,
- komplexním přístupem pro prosazení konceptu ERP. [6]



Z pohledu financí ERP systémy podporují práci s finančními úlohami, což bývá pro podnik klíčové. Kromě ERP systémů podporujících podnikovou logistiku a oblast řízení výroby, můžeme na trhu také nalézt ERP systémy zaměřené na účetnictví a podporu financí podniku. Jádrem pro finanční účetnictví je správa veškerých úkonů, jenž obsahuje řízení hlavních účetních knih, saldokont distributorů a zákazníků, správy majetku využívaného k investici a ekonomické stálosti. Co se týče této funkcionality, tak ERP systémy běžně zahrnují správu: [19]

- finančního účetnictví,
- nákladového účetnictví,
- controllingu,
- vyhotovení mezd,
- pokladny a kontaktů na banky,
- investičního majetku. [19]

Další výhodou ERP systémů je práce s lidskými zdroji neboli personalistika. Jsou zde zpracovávány informace ohledně přijímání, správné plánování a využití pracovních sil. Funkcionalita ERP systémů mnohdy obsahuje prognózu požadavků do budoucna, co se týče odborné způsobilosti zaměstnanců, může analyzovat práci a podporovat shánění a nabírání nových zaměstnanců. Jádrem této části ERP systému se stará o kmenová data o pracovnících a naplánování zaměstnaneckého vývoje i se správou potencionálních budoucích pracovníků. V systému lze zpracovávat mzdové účetnictví, díky kterému lze vyhodnocovat mzdy jednotlivých zaměstnanců. Nalezneme zde běžně i nástroje, kterými lze podporovat správu pro pracovní cesty. [19]

Běžně tyto podnikové informační systémy podporují tvorbu plánování odborných způsobilostí, rozhodování o mzdových nákladech, příkladem může být roční mzdový výhled ve formě posloupnosti časové řady. Často obsahují plánování vzdělání zaměstnanců, časový management, rozvrhy pracovních dob pracovníků včetně docházek. Dbají však na nutnost přesně definovaného přístupu ohledně důvěryhodných osobních informací, jenž musí podnikatelský subjekt dlouhodobě uchovávat. Archivovat tyto údaje může podnik až několik desítek roků. Příkladem může být statistika obsahující počet let, jenž zaměstnanec odpracoval, aby mu z těchto informací mohla být stanovena výše důchodu. [19]

ERP koncepce by měla podniku zlepšovat toky informací ohledně podnikových procesů, jednotlivých řídicích úrovní podniku, podporovat optimalizaci ve firemních procesech díky zpětné vazbě, zefektivňovat vedení podnikového informačního systému v jeho životním cyklu a podniku jako celku. [6]

Velké množství ERP systémů si je velmi podobných, ale i tak mezi nimi můžeme nalézt funkce, jenž bývají značně speciální a ne všechny ERP systémy jimi disponují. Příkladem může být podpora pro správu nářadí nebo podpora, díky které je možné řídit projekty, jenž mnoho ERP systémů neobsahuje. U mnohých ERP systémů chybí spojení se softwarovými programy, ve kterých se produkt navrhuje nebo tvoří výkresy, či konektivita s programy typu PDM (správa produktových dat). Více než polovina ERP systémů je schopna podporovat pokročilé plánování ve formě SCM (řízení dodavatelských řetězců) a APS (pokročilých plánovacích systémů), jenž byly dříve k dispozici hlavně u ERP systémů v cizině. [19]

V dnešní době jsou podnikové informační systémy rozšiřovány až za fiktivní meze podniků. To se děje díky možnostem využití internetu, který podporuje komunikaci a přístup jak k zákazníkům, tak k dodavatelům. [19] Využití internetu je přínosem pro:

- zákazníky, kterým lze podávat nejaktuálnější informace o produktech, službách či působení podniku a umožnit jim online nákupy, nebo si nakonfigurovat výrobek dle svých požadavků,
- výrobce, který mnohem snadněji může využít komunikaci se zákazníkem, což lze využít pro zlepšení svých procesů či produktů,
- partnery, s nimiž lze využít mnohem užší spolupráce (rámec virtuálních podniků) a využít dodavatelské řetězce během plánování a pro komunikaci využívat extranety,
- zaměstnance, kteří se díky němu dostanou k nezbytným informacím v intranetu. [19]

Za pomoci internetu je podnik schopen využívat větší množství dat a přesnější informace, k nimž mají přístup zainteresované strany. Díky tomu je podnik schopen snižovat své náklady týkající se pořizování, udržení a prodeje. Internet nahrazuje dříve běžnou formu nabízených služeb přes telefon, fax či klasickou poštu a mění podnikové procesy (zjednodušuje je, sdružuje je, či tvoří zcela nové). [19]

Podle oboru a funkce lze ERP systémy rozdělit na All-in-One, Best-of-Breed a Lite ERP. [6] Jejich popis nalezneme v tabulce níže:

*Tab. č. 1 – Dělení ERP systémů dle oboru a funkce [vlastní zpracování dle 6]*

ERP systém	Charakteristika	Výhody	Nevýhody
<b>All-in-One</b>	Je schopen zahrnout veškeré vnitřní klíčové procesy v podniku.	Nejlepší stupeň sjednocení, jenž vyhovuje většině podniků	Menší detailnost co se týče funkcionality, drahá modifikace dle požadavků podniku.
<b>Best-of-Breed</b>	Orientuje se na speciální procesy a nemusí zahrnovat veškeré klíčové procesy.	Vynikající detailnost a funkčnost, nebo specifičnost dle daného oboru.	Náročnější z hlediska procesní spolupráce, soudržnosti informací.
<b>Lite ERP</b>	Zjednodušená varianta standardních ERP. Využívají ho malé a střední firmy.	Nízké pořizovací náklady, dbá na to, aby byl rychle implementován.	Obsahují méně funkcí a rozšíření, uživatelé jsou limitováni daným počtem.

### 2.3.7 CRM systémy

Pojem CRM vyjadřuje řízení vztahů se zákazníky. Jedná se o rozšiřující složku ERP systémů, jenž má vysoký potenciál a je přínosem pro společnost. Jedním z důvodů mohou být nadbytky kapacit a nutnost zboží či služby zákazníkům prodat. V konkurenčním prostředí se vyskytuje stále více podniků, jenž jsou pevně usazeny a dostávají se na nové trhy díky produktům, jenž se běžně nevyskytují v jejich portfoliu. V takovém tlaku vzniká prostor pro efektivní komunikaci se zákazníky, díky kterým je v podnicích zaváděno množství nových komunikačních kanálů, jenž je pomocí internetu možné zprostředkovat. Internetová síť je notně využívána i ze strany zákazníků. Ti mohou díky flexibilní komunikaci získávat informace o více producentech požadovaných výrobků či služeb, což jim umožňuje porovnat jejich ceny, termíny a podmínky. Tyto možnosti snižují věrnost zákazníků k danému producentovi. Při zavedení CRM ovšem nebudou ztraceny aktuální komunikační kanály s vazbami na zákazníky. Kdyby podnik působil na zákazníky jen pomocí internetu, tak by se mohlo stát, že by sice oslovil velké množství zákazníků a získal značný tržní podíl a to s nižšími transakčními náklady, ale také by to mohlo vést k poklesu zákaznické komunikace a integraci, což by vedlo k úbytku stálých zákazníků, jak to bylo koncem devadesátých let u mnoha nových „dot.com“ podniků. Oproti tomu se mnoha podnikům kvůli zavedení CRM koncepce povedlo přivést zpátky své bývalé zákazníky. [19]

CRM systém může být definován jako forma i možnosti podniku jak se chovat směrem k zákazníkům. Nemůžeme jím plně automatizovat podnikové procesy a transakce, ale umožňuje podniku se aktivně přizpůsobovat změnám v konkurenčním prostředí ohledně lepších zákaznických vztahů. Velké množství zaměstnanců na manažerských pozicích souhlasí s tím, že vedení zákaznických vztahů je komplexní záležitostí, jenž by měla obstarávat primárně zlepšení firemních procesů směrem ke svým zákazníkům. [17]

Koncepce CRM systémů je jednou z nejoblíbenějších oblastí v podnikové informatice. Míří na jejich uživatele, kterým snižují náklady a na dodavatelské podniky, jenž jsou v daném poli působnosti zainteresované. Díky internetu, mobilním telefonům, bezdrátovým přenosům a ostatním digitálním technologiím se změnila běžná marketingová koncepce. Tyto koncepce umožňují zlepšení či tvorbu nových obchodních modelů. S novými trhy se objevili nové možnosti skrze podnikání ve spoustě oborů lidských činností. Velké množství tvůrců, jenž píší ohledně CRM systémů klade důraz primárně na uspokojení zákaznických potřeb. Z toho důvodu je nutné pomocí těchto podnikových informačních systémů řídit ziskovost zákazníků. [6]

Vzhledem k rozvoji vícekanálové komunikace se zákazníci, orientovaní na jejich požadavky a svou ziskovost je o CRM systémy stále větší zájem. V problematice CRM systémů se setkáváme se dvěma důležitými pojmy a to CRM koncepce neboli strategie a CRM proces, jenž jsou s ní spojované, ale ne vždy zcela jasně vysvětlené. [19]

Podniky si pořizují CRM systémy hlavně za účelem posílení vztahů se zákazníky, zlepšení plynulosti obchodního procesu, lepšího pochopení zákaznických požadavků a jejich loajality, zvyšování výnosů a snižování marketingových nákladů. [26]

### *Procesní pohled*

Označení CRM procesů spadá na vnější procesy, jenž se vyskytují v obchodním cyklu, který je významem odlišný od objednávkového cyklu (komunikace zákazník – prodejce) a obsahuje tyto základní CRM procesy, kterými podnik může: [6]

- **Řídit kontakty** – pro komunikaci se stranou zákazníků se využívá komunikace více kanály, a to jak uvnitř tak i z venčí podniku. Je základním procesem, jenž se dotýká všech CRM procesů. Pro využití komunikační automatizace jsou používány kontaktní centra,
- **Řídit obchod** – což se vztahuje na práci s objednávkovým cyklem (řídí se kontakty, zaznamenávají a vytvářejí objednávky, které přebírá zákazník) a kooperuje s řízením marketingových procesů (primárně přípravná fáze) a servisními službami (většinou ohledně dokončené objednávky). Aby mohl podnik obchodní činnosti automatizovat, tak musí určit svou funkcionalitu SFA (automatizace prodejní síly),
- **Řídit marketing** – je možné řídit marketingové zdroje, plánovat, realizovat a vyhodnocovat marketingové kampaně i využívat komunikační kanály pro veškeré podnikové aktivity. Cíl marketingových procesů spočívá v identifikaci možných zákazníků a tvorbě obchodních příležitostí. Pro využití automatizace marketingových procesů je využíváno funkčnosti značené EMA (automatizace podnikového marketingu),
- **Provoz servisních služeb** – ten je vhodný pro zajištění záručních i pozáručních servisů, nabídku komplementů pro produkty a služby, což má za cíl zlepšit zákaznicko uspokojení a posílit jeho věrnost směrem k danému podniku. Tyto služby se dotýkají obchodního cyklu v každé fázi, z toho důvodu je lze rozdělit do předprodejních, prodejních a poprodejních fází. Řízení servisních služeb za pomoci podnikových informačních systémů typu CRM je možné díky funkcionalitě označované jako CSS (zákaznický servis a podpora). [6]

Na procesech využívaných pro automatizace CRM systémů nahlížíme buď principem tahu, nebo tlaku. Pokud chce podnik zajistit servis, tak se jedná o princip tahu, pokud chce realizovat plány, tak se jedná o princip tlaku (příkladem mohou být marketingové kampaně oří zavádění nových výrobků). [6]

## *CRM koncepce*

Koncepce spolu s ostatními strategickými procesy představují rámce, nimiž lze definovat konkurenční strategie SBU. Podnikové informační systémy by měly být schopny pružných reakcí vůči změnám, jenž jsou v konkurenčních strategiích, což je nutné pro dynamická rozvíjející se podnikatelská prostředí. CRM systémem lze řídit CRM procesy, jimiž můžeme [17]:

- přistupovat k informacím online, což umožňuje pružné reakce,
- vzájemně komunikovat se zákazníky a udržovat se v jejich podvědomí,
- dohlížet na kvalitu a funkce, jenž podnik u produktů nabízí,
- tvořit nabídku cen a identifikovat je,
- zjišťovat podle čeho se zákazník rozhoduje o koupi,
- předvídat budoucí vývoj trhu. [6]

Typy CRM koncepcí, jenž lze aplikovat:

1. **Globální CRM koncepce** – využívá se ve velkých podnicích a národních korporacích, které působí na celosvětových trzích. Nachází uplatnění u podniků vně dodavatelských řetězců, nebo u podniků operujících pouze na místních trzích. Je pro ni charakteristická jednotnost druhu CRM procesů a není nutné, aby byl datový model týkající se teritorií výrobků či služeb, servisů, zákazníků s výjimkami specifikován. Nemá velké požadavky na lokalizaci, většinou jde jen o ty jazykové. Aby bylo provedení globální CRM koncepce úspěšné, musí řízení strategických cílů a globálních rozhodnutí vycházet z nejvyšších pozic podniku, aniž by do nich zasahovaly například lokální pobočky,
2. **Globálně/lokálně uzpůsobená CRM koncepce** – tuto koncepci používají velké korporace a středně velké podniky, které se potýkají se zvláštními výhradami místních trhů, i když nabízejí zboží na globální úrovni, expandující podniky na lokálních trzích do blízkých zemí. Je pro ni typické globální CRM řešení s místními úpravami konkrétních procesů a změn pracovních postupů. Často jsou i funkce rozděleny v CRM portfoliu, jenž může být spravováno outsourcingem. Rozdíl nalezneme u požadavků na povahu výrobků či služeb a zákazníků (pracují s odlišnými datovými modely). V lokálních úrovních jsou tyto koncepce prováděny připojením k CRM aplikacím, jenž jsou vhodnější pro lokální podmínky. Aby byla tato koncepce užitečná, tak musí být místní adaptace řešení pečlivě provedená. Také je dbáno na integraci veškerých prvků v CRM portfoliu,
3. **Lokální CRM koncepce** – využívají ji jak velké korporace, tak malé rostoucí podniky. Používá se specifických CRM východisek na každém lokálním trhu. Informace o zákaznících a produktech podniku spravuje v lokálních CRM aplikacích. Ze střediska je určována jen CRM strategie, nikoliv další podřadnější činnosti. Aby byla úspěšná, tak musí lokální pobočky odvádět práci kvalitně, a hybridní CRM portfolio by mělo být flexibilní. [6]

Aby si podnik udržel zákazníky, tak je zapotřebí, aby s nimi byl v neustálém kontaktu. Primární využití CRM systému by měla být tvorba a vylepšování vztahů se zákazníky prostřednictvím internetu. K tomu využívá všech možných způsobů jako je [19] :

- posílání všech možných prospektů a dokumentů poštou,
- odesílání podnikových emailů,
- pořádání diskuzí a konferencí online,
- call-centrum, sloužící pro zákaznickou podporu,
- osobní setkání, reklamní sdělení. [19]

Klíčovým přínosem CRM systémů je poskytování dat, jenž bývají základem při aktivním řízení a pro změny v podniku. V jednoduchém souhrnu lze tvrdit, že CRM je schopen:

- Spravovat informace ohledně zákazníků. Musí být jasně určené:
  - jaká data budou třeba,
  - jakým způsobem budou získána,
  - k jakým účelům budou využity. [17]
- Rozhodovat o zákaznících a předpovídat jejich chování, k čemuž je třeba:
  - analyzovat chování zákazníků v předešlých časech,
  - analyzovat výnosnost ze zákazníků,
  - analyzovat sklon zákazníků ke spotřebě. [17]
- Řídit interakce s klienty, aby celý systém správně fungoval:
  - kontrolovat podnikovou kulturu,
  - zajistit správné fungování technologických prvků,
  - řídit podnikový obsah,
  - řídit zákaznické kanály,
  - řídit kontakty. [17]

Při práci s CRM systémy lze využít mnohých mechanismů využívaných k analýze, kvůli kterým lze na základě podnikových dat charakterizovat klienty. Zdar je přímo úměrný se schopnostmi práce s daty od zákazníků, jenž jsou vyhodnocovány a přetransformovány na nové procesy, jimiž lze interakci se zákazníky ovlivnit. Sem mohou náležet veškeré prvky informačních systémů podniku, které musí být technicky dobře integrované. [17]

### *Možnosti realizace CRM*

Pokud se podnik rozhodne CRM zavést, může si vybrat z několika možností, jak nasazení informačního systému uskutečnit. Podnik může buď [6]:

- Zakoupit licencovaný software, přičemž výhoda spočívá v tom, že jsou systémy již prověřené a lze je upravit dle přání podniku. Naopak mezi nevýhody patří vysoké náklady na pořízení, kam spadá i nákup hardwaru, softwarových aplikací a také samotný provoz daného systému,
- Nechat si systém vyvinout na zakázku. Hlavní výhoda u tohoto způsobu spočívá v přesném řešení podle požadavků daného podniku, kde lze zahrnout i nestandardní požadavky. Co se týče nevýhod, tak zavedení a samotná realizace těchto podnikových informačních systémů bývá časově i nákladově náročná,
- Pronajmout si systém online (služba APS). Ten je provozován na vzdálených serverech poskytovatelů a podnik se na ně připojuje přes internetové připojení. Kladem je zde fakt, že náklady na provoz systému jsou hrazeny poskytovatelem. Nevýhoda spočívá v závislosti podniku na daném poskytovateli a také je většinou hůře integrovatelný s informačním systémem podniku,
- Využít služby poskytované komunikačními a marketingovými agenturami, jenž poskytují zákazníkům komplexní servis na vysoké úrovni (telemarketingová komunikace, call-centra atd.), nebo zpracování všelijakých analýz. Výhodné je, že podnik využívá externích zkušených pracovníků, jenž mají vlastní potřebnou výbavu pro náplň své práce, nevýhoda však je, že tyto CRM systémy nejsou uceleny. [17]

Jaké řešení vybrat záleží hlavně na velikosti podniku. Velkým firmám se doporučuje zakoupit komplexní CRM systémy, jenž obsahují veškeré potřebné funkce. Malé podniky nabízející své služby klientům většinou používají řešení uvedená v tabulce níže [17]:

*Tab. č. 2 – Dělení CRM systémů [vlastní zpracování dle 17]*

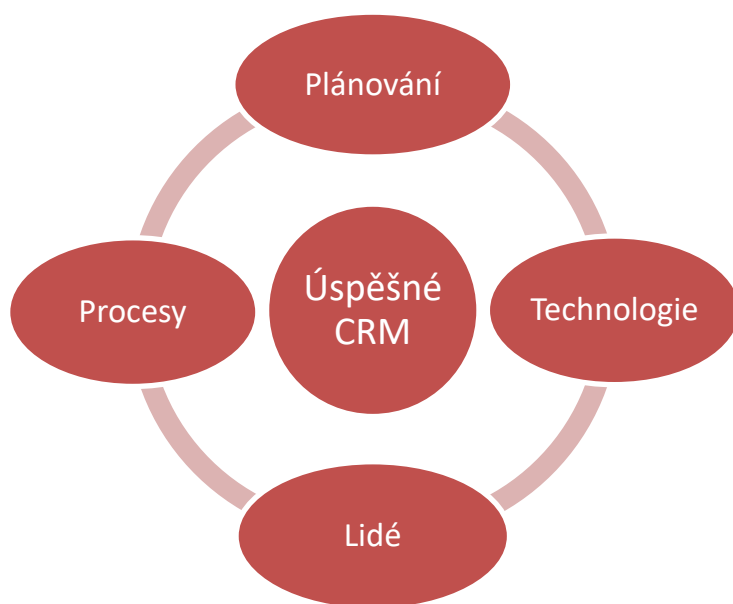
<b>Architektura CRM</b>	<b>Funkčnost</b>	<b>Technická řešení</b>
<b>Kooperativní</b>	Spravování kontaktů, minulost klienta, mobilní kalendáře, tvorba nabídky, webové stránky, práce s emaily a online chaty.	Software pro time-management a spravování kontaktů, tabulkové kalkulátory, emaily, hosting na serverech připojených k internetu, online chaty.
<b>Operační</b>	Subvence prodeje, interaktivita se servisními kanály.	Externí CRM aplikace, emaily, chaty, softwary pro spravování kontaktů.
<b>Analytická</b>	Lze analyzovat zákazníky, analyzovat trendy a sbírat data vně podniku.	Tabulkové procesory, využití služeb marketingových agentur, zpoplatněné databáze.

### *Implementace CRM systému*

Podnikový informační systém CRM, jenž má být implementován musí odpovídat podnikovým požadavkům včetně jeho zaměření a priorit. Zde velmi záleží, jestli se chce podnik zaměřovat na získávání nových zákazníků, či posilovat věrnost zákazníků stávajících, aby si je udržel a neztrácel je. Systém by měl zařídit lepší koordinaci mezi vrcholovým vedením a vedením informatiky. Proto, aby byla realizace CRM systému účinná, je nutné vědět o strategických záměrech a vizích podniku, včetně znalosti aktuálních informačních technologií. [17]

Realizace CRM je ovlivněna čtyřmi následujícími složkami:

- **Plánování** – je nutné mít vizi a obstojně nachystané plány na dva až tři roky dopředu. Dále je vhodné mít nastavena měřitelná kritéria prosperit projektů KPI (klíčové ukazatele výkonnosti), zohledňující jednotlivé položky i čas,
- **Lidmi** – aby vše správně fungovalo je zapotřebí zapojit zaměstnance do procesu ohledně tvoření vizí a podnikových řešení. Se zaměstnanci je třeba komunikovat a vyškolit je, aby mohli správně pracovat v daném systému. Management by je měl značně podporovat například systémem odměn podle toho, jakých kritérií bylo dosaženo a jak úspěšný projekt byl,
- **Procesy** – všechny procesy musí být důkladně popsány, což zahrnuje i komunikaci se zákazníky a informační toky. Lze tvořit procesní mapy či diagramy a je vhodné, když se při popisování procesů podílejí i zaměstnanci,
- **Technologiemi** – ve fázi zavádění technologií je zapotřebí začít s jednoduchými řešeními, která obsahují minimum korektur. To proto, aby implementace systému způsobila svižné projevení progresu a CRM systém mohl být schopný chodu během čtyř měsíců. [17]



*Obr. č. 5 – Realizace CRM [vlastní zpracování dle 17]*

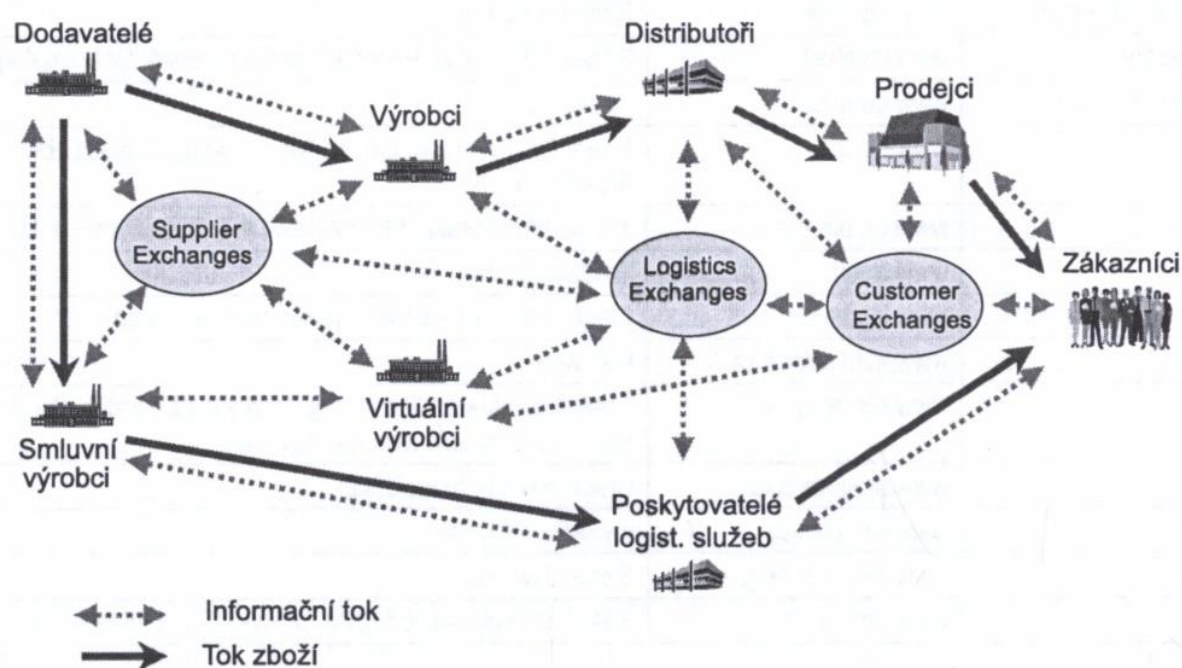


### 2.3.8 SCM systémy

Supply Chain Management, neboli řízení dodavatelského řetězce obsahuje logistické procesy a strategické řízení, což se vztahuje na dodavatele, které podnik vybírá, alokaci funkcí ve výrobě, outsourcing či práci se zákaznickými požadavky. Aby podnik mohl dodavatelský řetězec strategicky řídit za pomoci SCM systémů, tak musí mít plně integrované vlastní zdroje. Jedná se o SCM koncepci, jenž spolu s ERP a CRM koncepcemi vyjadřuje hlavní prvky pro tuto činnost. [6]

Podle Sodomky: „SCM koncepce je prakticky realizována prostřednictvím SCM systému, popř. podnikových aplikací, které jako integrovaný celek primárně slouží k řízení procesů dodavatelského řetězce či procesů umožňujících efektivní začlenění organizace do dodavatelského řetězce jako jeho součásti.“ [6]

Systémy tohoto typu na bázi internetu jsou pro podnik v dnešní době dalším zdrojem konkurenční výhody. Je nimi možné řídit celý dodavatelský řetězec, což je významem zkratky SCM. Díky tomuto druhu podnikových informačních systémů lze efektivně urychlit dodání zboží zákazníkovi a celkově tak zvýšit spolehlivost tohoto procesu. Dříve se na dodavatelské řetězce nahlíželo jako na lineární proces, jenž obsahoval jednoduchou vazbu typu: dodavatelé – výrobci – distributoři – prodejci – zákazníci. Proud zakázek byl směřován zleva doprava, přičemž informační a finanční proud směřoval zcela obráceně. V dnešní moderní době, kdy je hojně využíván internet se podniky pouštějí do komplikovanějších struktur, za cílem rychlejší nabídky a konkurenceschopnosti daného produktu. Mnoho aktivit bývá uskutečňováno pomocí externích podniků, neboť je to ekonomicky výhodnější a dané podniky bývají na tyto aktivity lépe specializovány. Proto už nejsou řetězce lineární, ale obsahují větší množství subjektů. [19]



Obr. č. 6 – Schéma dodavatelského řetězce [19]

SCM je souborem obsahujícím nástroje a procesy, sloužících pro optimalizace vedení a nejvyšší možnou efektivitu provozu veškerých částí dodavatelských řetězců, se zřetelem na koncové klienty. Tyto systémy tak znázorňují příkladné propojení dodavatele a zákazníka, za využití informační a komunikační technologie. Díky těmto propojením si lze vyměňovat informace v celém řetězci. Subjekty mohou využít vzájemné spolupráce, sdílení informací, plánování a koordinování celkových postupů za účelem zvýšení akceschopnosti těchto řetězců. [19]

### ***Funkce SCM***

Dnešní SCM systémy se orientují na spokojenost zákazníka a umožňují:

- zákazníkovi se podílet na finální konfiguraci výrobku,
- stále informovat klienty o průběhu jejich objednávek,
- zmenšovat možnost zpoždění či nekompletnosti objednávek,
- řešit nepředvídatelné situace během vyřizování objednávek v celém řetězci. [19]

Subjekty v řetězcích mají díky SCM možnost snižovat náklady a zkracovat dobu vyřizování požadavků klientů. Nákupní činnosti mohou být automatizovány, všichni partneři mohou sledovat aktuální stav svých objednávek a zajišťují lepší kooperaci a důvěru mezi nimi. Podstatnou funkcí SCM je také schopnost podporovat plánování aktivit jako je nákup, výroba, distribuce a transport. Napomáhá při výběru vhodné lokaci a verze dodavatelských řetězců. Nalezneme zde silné vazby od výrobního plánování až do podrobného alokování. Tyto podnikové informační systémy se nazývají APS – systémy pokročilého plánování. [19]

V momentě kdy podnik dosahuje strategické pozice, tak se má za to, že dochází k souladu mezi uspokojením zákaznických potřeb konkurenčními strategiemi a východisky dodavatelských řetězců, na nichž má účast větší množství podniků. K tomu ale musí striktně umět pracovat s:

- požadavky cílových skupin zákazníků,
- nepředvídatelností poptávky,
- vztahy mezi schopností reagovat a efektivitou dodavatelských řetězců. [6]

Zákaznické požadavky se v určitých kruzích mnohdy velmi liší. K tomu může docházet u požadovaných termínů doručení, množství produktu, ceny, dostupnosti produktu, úrovně služeb, formě, kvalitě produktu či služby a její požadované míře inovace. Je proto klíčové, aby podnik rozpoznal primární kritérium, podle kterého lze vybrat formu orientace dodavatelského řetězce, a jak podpořit svou podnikovou podstatu, aby dosáhl strategické pozice. [6]

### 2.3.9 MIS systémy

Zkratka MIS znamená manažerské informační systémy. Když jsou v podnicích analyzována reálná data, tak se málo kdy stává, že by jich manažeři měli nedostatek, spíše je neefektivně využívají. Všechna data uložená v podnikových informačních systémech typu ERP, CRM a SCM mohou být využita při zlepšování rozhodovacích procesů v podnicích. Systémy MIS poskytují sdružené informace z dlouhodobého hlediska v tabulkové či grafové podobě, jenž ukazují aktuální trendy či fenomény. [19]

MIS najdou využití v místech, kde výše zmíněné podnikové informační systémy nestačí protože:

- při detailním vyhotovení veškerých spojitostí by bylo nutné více konfigurací,
- když zaměstnanci managementu uvažují na multidimenzionální úrovni (srovnávání vztahů týkajících se prodaných výrobků, zákazníků, lokalit a tak dále,
- zaměstnanci na manažerských pozicích požadují při rozhodování, aby byly výsledky strohé a srozumitelné, s případnou možností nahlédnutí do detailu. [19]

Přínosem těchto systémů je možnost zpřístupnění aktuálních informací zaměřených na dodavatele, prodeje, zásoby a to téměř okamžitě. Podnik se tak stává více nezávislým, neboť se díky těmto systémům snižuje množství duplicitních dat, které zpomalují práci a zhoršují přehlednost mezi nimi. [19]

Zjednodušeně lze tvrdit, že MIS představují oporu během operativního rozhodování na vysokých pozicích. Ta může být ve formě ucelené databáze vytvořené z důvodu snadných analýz, které jsou prováděny u databází transakčních podnikových systémů. Z toho vyplývá, že by tyto systémy neměli sloužit jen pro podporu u strategických rozhodnutí. Výsledné informace plynoucí z analýz, kde se užívají provozní aplikace, jsou mnohdy použity u operativních činností. Díky tomu jsou nutnou částí pomáhající při řízení procesů v podniku. U moderních MIS je požadován jiný náhled na zakomponovanost systému v podnikové architektuře, jeho tvorbu i funkce. Mnohdy se zde setkáváme s termínem datový sklad. Ten má zkratku DW (Data Warehouse). Termín znázorňuje systém, který umožňuje analyticky zpracovávat data za užití nástrojů, které tvoří uživatelský rámec pro analýzu minulých dat, díky nimž lze tvořit rozsáhlé statistické konfigurace. Ve zkratce je možné říci, že vytváří kolekce pro předmětně orientované databáze, jenž vznikly pro účel poskytování informací využívaných u rozhodovacích procesů. [6]

V souvislosti s danou tematikou se využívá často i zkratka BI – Business Intelligence. Tu objevil roku 1989 Howard Dresner, jenž poté pracoval na pozici ředitele výzkumu a viceprezidenta v podniku Gartner. [6]

Ten ji termín BI definoval takto: „*Business Intelligence představuje souhrn nástrojů umožňujících uživatelům ucelený přístup k datům v podnikových informačních systémech a jejich analýzu za účelem lepšího porozumění podnikání a zákazníkům.*“ [6]

### 2.3.10 Životní cyklus IS

V této části práce bude popisován životní cyklus vývoje informačního systému. Jedná se o sféru, v níž jsou popisovány jednotlivé etapy při vývoji podnikových informačních systémů. Existuje několik druhů modelů životních cyklů. Prvním je prediktivní přístup, jenž je schopen segmentovat obsah projektů a dopředu stanovit jejich rozvrh včetně nákladů. Skupiny zaměstnanců, jenž pracují na projektech tráví dlouhou dobu tím, že vyjasňují požadavky v celém systému, a poté vyhotovují návrhy. Mnohdy není při práci se systémem dlouho vidět hmatatelná změna či výsledek, ale většinou se časem projeví. [7]

Můžeme rozeznat modely prediktivního životního cyklu:

- Vodopádové modely,
- spirálové modely,
- přírůstkové modely,
- prototypování,
- RAD modely. [7]

Adaptivním vývojem softwaru se rozumí pravý opak výše zmíněného. Zohledňuje nemožnost přesného definování požadavků hned na počátku životního cyklu. Postupně si tvoří komponenty, které fungují lépe podle zákaznických požadavků, proto i poskytují více svobody než u prediktivních modelů. U projektů jsou zakládány komponenty s přesnými finálními termíny. Musí se u nich počítat s jistou mírou rizika a podle toho řídit vývoj. Jedním z nových oblíbených modelů je agilní vývoj softwaru, jenž pracuje na nových přístupech, které se orientují na blízkou kooperaci programovacích skupin s obchodními experty. Výběr vhodného modelu životního cyklu závisí na volbě druhu softwaru a komplikovanosti informačních systémů. Aby byl projekt úspěšný, je nutné rozumět okolnostem životních cyklů produktů. [7]

Životní cyklus podnikového informačního systému může být rozdělen podle Basla do čtyřech různých částí. Ty zahrnují: [20]

- Výběr vhodného informačního systému – je třeba brát zřetel na požadavky a možnosti podniku, aby bylo zvoleno co nejlepší řešení,
- Implementace – v tomto procesu je zapotřebí zavést podnikový informační systém včetně jeho nastavení, importu dat či školení personálu,
- Provoz informačního systému – spočívá v jeho samotném využití společně s údržbou jeho provozu,
- Inovace informačního systému – díky analýzám lze přijít na to, že aktuální systémy již nedostačují podnikovým potřebám a je zapotřebí buď stávající systém upgradovat, nebo jej vyměnit za nový. [20]

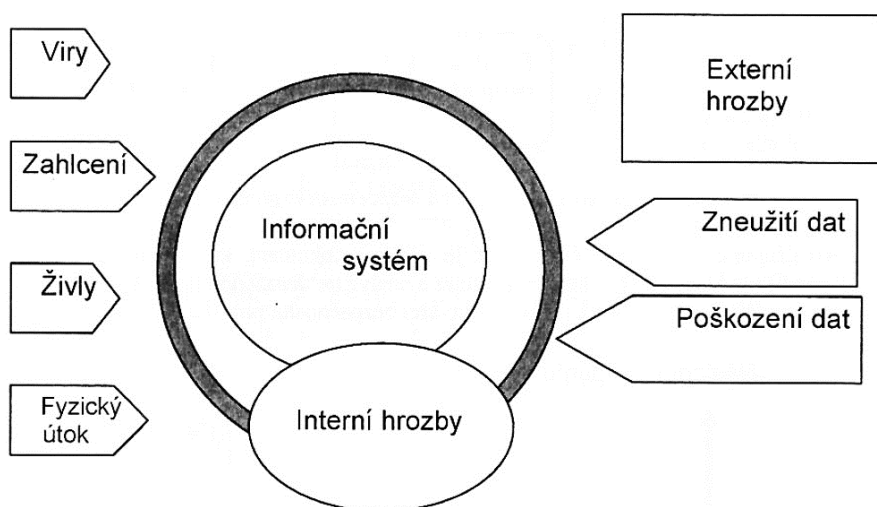
### 2.3.11 Bezpečnost IS

Se spoustou výhod, jenž s sebou informační systémy a technologie přinášejí, vznikají i nová rizika spojená s jejich používáním. Počítače, mobilní telefony, tablety a jiné moderní technologie bývají velmi složitými zařízeními, jenž sice člověku usnadní mnoho práce, ale málo uživatelů ví, jak přesně zařízení pracuje. Proto je nutné, aby uživatelé dbali základních pravidel v rámci bezpečnosti a snížili tak pravděpodobnost vzniku rizik, neboť těchto chyb mohou útočníci zneužít. Pojem bezpečnost tak zajišťuje obranu konkrétních informačních systémů a jejich informací. Záleží také na komunikační bezpečnosti (přenos dat mezi výpočetní technikou), fyzické bezpečnosti (přírodní hrozby a fyzické útoky) a personální bezpečnosti (vnitřní útočníci). [21]

Vzhledem k tomu, že v dnešní době obsahují podnikové informační systémy pořád více informací, které jsou stále více cenné, je zapotřebí je chránit způsoby:

- zamezením přístupu neoprávněným osobám,
- zpracováváním jen pravdivých informací,
- možností dohledat, jaká osoba informace vytvořila, měnila či odstraňovala,
- diskretností v rámci celého podniku,
- dostupností informací v požadovaném čase. [21]

Zajišťování bezpečnosti informačních systémů je velmi důležitá oblast, na niž je nutno brát zřetel. Poškozená technika je jednoduše nahraditelná, i když to s sebou může nést nemalé finanční náklady, u programů lze využít jejich přeprogramování. Naopak pokud by došlo k únikům dat, nebo by je dokonce někdo zneužil, mohlo by to pro podnik mít fatální důsledky. Pokud by bylo na informační systémy nahlíženo jako na černé schránky, které obklopují ochranné prvky bránící externím rizikovým faktorům, tak by bylo zapotřebí zvážit i rizika, které se odehrávají uvnitř podniku (statisticky s proti nim lze bránit nejhůře). Potom by si situaci bylo možné představit následovně: [15]



Obr. č. 7 – Bezpečnost informačního systému [15]

Aby bylo možno tvrdit, že má podnik bezpečný informační systém, tak musí využívat následujících bezpečnostních aspektů, jako:

- **fyzické bezpečnosti** – zabezpečit techniku, aby k ní neměly přístup neoprávněné osoby (využití kamer, kódů, zámků, alarmů či kvalitních dveří),
- **záložních zdrojů energie** – tzv. UPS (zdroje nepřerušovaného napájení), aby udržely v chodu techniku, která nesmí být neočekávatelně vypnuta, další možností mohou být generátory elektrického proudu,
- **přístupových práv** – specifický výběr zaměstnanců, spravování hesel a jejich kontrolování,
- **firewallů** – jedná se o zařízení buď softwarového či hardwarového charakteru, jenž separuje útoky neoprávněnými přístupy do počítačových sítí podniků. Bývají nepostradatelnými prvky při obraně počítačů a internetové sítě,
- **antivirových produktů** – jednou z nejčastějších bezpečnostních hrozeb, se kterými se podniky poslední dobou zabývají, je napadení jejich informačních systémů počítačovými viry. Proto je zapotřebí, aby podnik každodenně využíval kvalitních a aktualizovaných antivirových produktů spolu s rezidentními štíty. [18]

Odcizení či ztrátě dat se lze bránit alespoň pasivně díky aktivnímu zálohování dat. Jedná se tak o jednu z nejúčinnějších ochran vůči útokům. Pokud mají mít zálohy smysl, tak je nutné je provádět podle nastaveného plánu a ten dodržovat. Zálohovat data lze na různé média, disky, servery, cloudy atd. [15]

Nejčastějším problémem, se kterými se podnik s bezpečnostní informačních systémů potýká, jsou počítačové viry. Tento pojem se rozumí úmyslně napsaným spustitelným kódem, jenž se může šířit a páchat škodlivou činnost. Počítačových virů existuje velké množství druhů jako například:

- **klasické, souborové viry** (množí se a zaplňuje místo na disku),
- **trojské koně** (nešíří se a maskují se, jako by byly jiné programy, ale odesílají informace o počítači útočníkovi, případně umožňují vniknutí dalším virům),
- **červi** (síťové pakety do již infikovaných systémů, dochází k zahlcování internetu),
- **makroviry** (bývají vytvořeny v nějakém makrojazyku, např. součást textu MS Word),
- **stealth** (viry, které se maskují před antiviry),
- **polymorfní** (mutující viry, které se snaží zamezit jejich odhalení),
- **spyware** (druh špionážního softwaru, jenž krade data za účelem zneužití),
- **ad-ware** (nejedná se o virus, ale o vyskakovací reklamní okna na internetu). [15]

Stále častěji se objevuje virus **ransomware**. Do počítače se může dostat otevřením maskovaného emailu, otevřením nevhodného internetového okna či jinak, může nakazit celou informační podnikovou síť. Virus v počítači uzamkne soubory a za jejich znovu zpřístupnění požaduje výkupné. Populární jsou z důvodu, že ve většině případů byla většině poškozeným po zaplacení data opravdu zpřístupněna zapět a lidé tak častěji útočníkům zaplatí. [22]

## 2.4 RIZIKO

Tento pojem bývá hodně často vymezen mnoha odlišnými způsoby, přičemž velmi záleží na odvětví a problematice, se kterou se daný podnik potýká. Proto jsem vybral definic hned několik:

V knize od pana Smejkal a Raise zase popisují riziko jako: „*Pravděpodobnost jakéhokoliv výsledku, odlišného od výsledku očekávaného.*“ nebo „*Možnost, že specifická hrozba využije specifickou zranitelnost systému.*“ [27]

Podle Geoffreyho P. Millera je řízení rizik chápáno jako jakákoli činnost, kterou se organizace zavazuje řešit své budoucí nejistoty. [28]

Pokud se budeme bavit o řízení rizik z podnikatelského hlediska, je vhodné ho chápat jako eventualitu, že při určité pravděpodobnosti bude následovat událost lišící se od předpokládaných stavů či vývojů. S rizikem by se nikdy nemělo pracovat (případně redukovat), jako s pouhou pravděpodobností, protože kromě ní disponuje i kvantitativním rozsahem daných událostí. Z ekonomického hlediska se pojednává o souvislostech nejednoznačného průběhu konkrétních procesů v ekonomice, a nejednoznačného dosažení požadovaných výsledků. Podnikatelé mohou k riziku přistupovat třemi způsoby. Prvním je averze k riziku, což znamená, že se riziku co nejvíce aktivně vyhýbá. Druhým je náklonost k riziku, kde podstupuje podnikatel větší míru rizika, za vidinou vyšších zisků. Poslední je neutrální postoj k riziku, který se pohybuje mezi dvěma výše uvedenými postoji. [27]

Pokud chce podnik rizika aktivně snižovat, tak je zapotřebí je důkladně analyzovat. Při tomto procesu jsou definovány hrozby, pravděpodobnost jejich vzniku a míra dopadu na aktiva podniku, což stanovuje jejich závažnost. Při analýze je vhodné se řídit postupem, kdy:

- Jsou identifikována aktiva, čímž se vymezí posuzovaný subjekt a jednotlivá aktiva popíše,
- Se stanoví hodnoty těchto aktiv a určí se, jak velký význam pro podnik mají, ohodnotí se možný dopad na něj v případě jejich ztráty či úbytku v souvislosti s jeho fungováním,
- Identifikujeme hrozby a slabiny, společně s druhy událostí a akcí, jenž by mohly ovlivňovat hodnotu aktiv podniku negativním způsobem. Také se hledají slabá místa podniku, jenž mohou umožnit hrozbám jejich působení,
- Je stanovena závažnost hrozby a míra zranitelnosti, kdy se určuje pravděpodobnost, že se vyskytne hrozba společně s mírou, jak je podnik zranitelný vůči jejímu působení. [27]

Ohodnocovat rizika můžeme buďto kvantitativně (hodnoty jsou vyjádřeny číselně), kvalitativně (verbální ohodnocení rizika), nebo bodovacími způsoby (jináč vyjádření kvalitativního hodnocení). Kvalitativním způsobem dosáhneme nejvyšší přesnosti, kvantitativní způsob se využívá při nedostatku podkladů pro analýzu. [29]

Inženýrství rizik je technickou i ekonomickou disciplínou, pojednávající o problematice řízení rizik, kde riziko chápeme jako možnost utrpění určité ztráty. Lze využít statistik a pravděpodobností, aby bylo možné provést kalkulaci ztrát. V této oblasti se často setkáváme s pojmem hodnota rizika ( $HR_i$ ). Tu je možné vypočítat součinem pravděpodobnosti ( $P_i$ ), že nastane nepříznivá událost spolu s tím, jakou hodnotu by možná ztráta měla ( $D_i$ ). Vyjádření pravděpodobnosti je v bezrozměrné podobě, proto se hodnoty riziky vyjadřují v měnové jednotce, aby bylo možné ztrátu vyjádřit. [29] Vzorec pro hodnotu rizika je:

$$HR_i = P_i * D_i \quad [29]$$

Rozdělit rizika lze na dynamické (zapříčiněny změnami v podniku nebo jeho okolí, např. politika, ekonomika a konkurence), nebo statické (přírodní nebezpečí, selhání lidského faktoru). Dále se setkáváme s riziky čistými, spekulativními, celkovými a dílčími. Podniky by se měli řídit třemi základními pravidly a to: nerisikovat více, než o kolik si podnik může dovolit přijít, uvažovat o pravděpodobnostech a nerisikovat mnoho pro málo. [27]

Jakým způsobem se podnik rozhoduje, v jaké míře se do řízení rizik zapojí? To záleží na jeho případných ekonomických omezeních úměrných averzi k riziku. Tímto úhlem pohledu bylo motivované velké množství zkušených a úspěšných podniků. Řízení komoditních rizik by nemělo chybět ani v malých a finančně omezených podnicích. [30]

Existuje mnoho způsobů, jak přistupovat ke snižování, nebo případné eliminaci rizik vyskytujících se v podnicích. Mezi hlavní řešení tohoto problému patří:

- nalezení jiného řešení podnikového problému, jenž daným rizikem nedisponuje,
- odstranění zdroje hrozby,
- chránit se před hrozbou zamezením jejího působení,
- modifikování scénářů,
- snižovat pravděpodobnost, že k danému scénáři dojde,
- snižovat výši dopadu pro podnik,
- tvorba rezerv, aby bylo možné dopady pokrýt,
- přenést riziko na jiný subjekt, například formou pojištění,
- rozdělovat velká rizika na několik drobnějších rizik. [29]



### **3 FORMULACE PROBLÉMŮ A STANOVENÍ CÍLŮ ŘEŠENÍ**

Cílem této diplomové práce je analyzovat požadavky na informační systém nebo jeho část ve zvoleném podniku VAMCORP GROUP, spol. s.r.o., vybrat vhodné řešení a navrhnout postup implementace. Daná problematika bude obsahovat porovnání možností stávajících CRM systémů na trhu a zvážení vývoje systému na míru. Bude vybráno nejvhodnější možné řešení podle podnikových požadavků.

Těchto cílů bude dosaženo pomocí jednotlivých kroků obsažených v této práci. Díky teoretickým východiskům si čtenář přiblíží danou problematiku a následně budou představeny jednotlivé analýzy. V další části pak bude představen podnik včetně jeho požadavků na informační systém. Podnik bude podroben hned několika různým analýzám, díky kterým bude možné lépe zjistit, jaký informační systém by podniku nejvíce vyhovoval. Dále bude představen vlastní návrh řešení dané problematiky, kde budou uvedeny možnosti pořízení CRM informačního systému. Pomocí hrubého a jemného výběru bude vybrán nejvhodnější informační systém pro podnik a nastíněn postup při jeho implementaci. Aby byl projekt co nejbezpečnější, tak bude provedena analýza rizik a bude uveden přibližný plán nákladů.

## 4 POUŽITÉ METODY A JEJICH ZDŮVODNĚNÍ

Tato kapitola bude vztahována na analytické metody využité v diplomové práci. Cílem těchto analýz bylo zajištění aktuálního stavu jak uvnitř popisovaného podniku, tak i stavu v jeho externím prostředí.

Některé metody byly situovány na celkový stav podniku a týkaly se zhodnocení aktuální situace ohledně firemních procesů, zatímco jiné se týkaly pouze analýzy podnikového informačního systému. Nebyla opomenuta ani analýza rizik, která je u projektů tohoto typu taktéž absolutně nezbytná. Tyto analýzy budou náležitě teoreticky vysvětleny a poté budou uplatněny přímo při analýze dané podnikové problematiky.

Pro analýzu externího prostředí podniku jsem zvolil metody:

- SLEPT analýzy,
- Porterovy analýzy pěti sil.

Pro analýzu interního prostředí podniku jsem zvolil metody:

- McKinsey 7S analýzy,
- SWOT analýzy,
- ZEFIS analýzy.

Pro analýzu rizik týkajících se samotného projektu jsem zvolil metodu:

- RIPRAN analýza.

## 4.1 SLEPT ANALÝZA

Jedná se o analýzu, jenž se zaměřuje na vnější okolí podniku a lze díky ní posoudit jeho eventuální budoucí vývoj. To se týká také vývoje budoucích trendů. Pokud chce podnik zpracovat strukturovanou analýzu okolí, tak bývá nejběžnější metodou právě analýza SLEPT. V praxi se můžeme také setkat s pojmy PEST, PESTL, STEP, nebo SLEPTE (přidáním ekologických faktorů), což jsou v podstatě totožné analýzy, které jen zhodnocují jiný počet faktorů. [32]

Pomocí PEST analýzy lze vyhodnocovat rizika vycházející z externích faktorů podniku a jednotlivé analytické prvky jsou využívány jako nástroje k identifikaci těchto rizik. Tato analýza představuje rámec externích makroekonomických faktorů, jenž mohou mít vliv na daný podnik. Využívá se pro vyhodnocování vnějších vlivů působících na podnik, projekt nebo celé odvětví průmyslu. Bývá často využívána při hodnocení projektů nebo podnikání, společně se SWOT analýzou silných a slabých stránek s příležitostmi a hrozbami. [33]

Zkratka SLEPT je tvořena prvními písmeny anglických slovíček, jenž označují pět druhů faktorů v podnikovém okolí, jenž jsou pro podnik důležité. Jedná se o faktory:

- Sociální – dané faktory se týkají primárně demografických změn v sociálním okolí. Můžeme je vymezit jako faktory ve společnosti, kam spadá například stáří populace, množství lidí, genderová vyváženost, blahobyť, náboženství, vzdělání populace, pracovní upřednostnění, či podíl etnik,
- Legislativní – tato část se týká faktorů, jenž mají vztah k legislativě patřícího státu (lze mluvit o právním prostředí, kde subjekt provozuje podnikatelskou činnost). Příkladem mohou být obchodní zákony, včetně těch daňových,
- Ekonomické – zde se využívá primárně makroekonomických ukazatelů, které poskytují informace o věcech jako je inflace, podíl nezaměstnanosti, hospodářský vývoj, úrokové sazby, měnová politika či vývoj hrubého domácího produktu,
- Politické – faktory, které se týkají vlády daného státu. Záleží na konkrétní politice a její stabilitě, politických stranách a řízení zahraničních vztahů,
- Technologické – v této části se mnohdy setkáváme s pojmem konkurenceschopnost, neboť jsou vyvíjeny neustále nové technologie či technologické postupy. Nejvíce je touto problematikou zasažena oblast výzkumu a vývoje. Záleží na know-how podniku a také jak je schopen rychle realizovat nové technologie. [32]

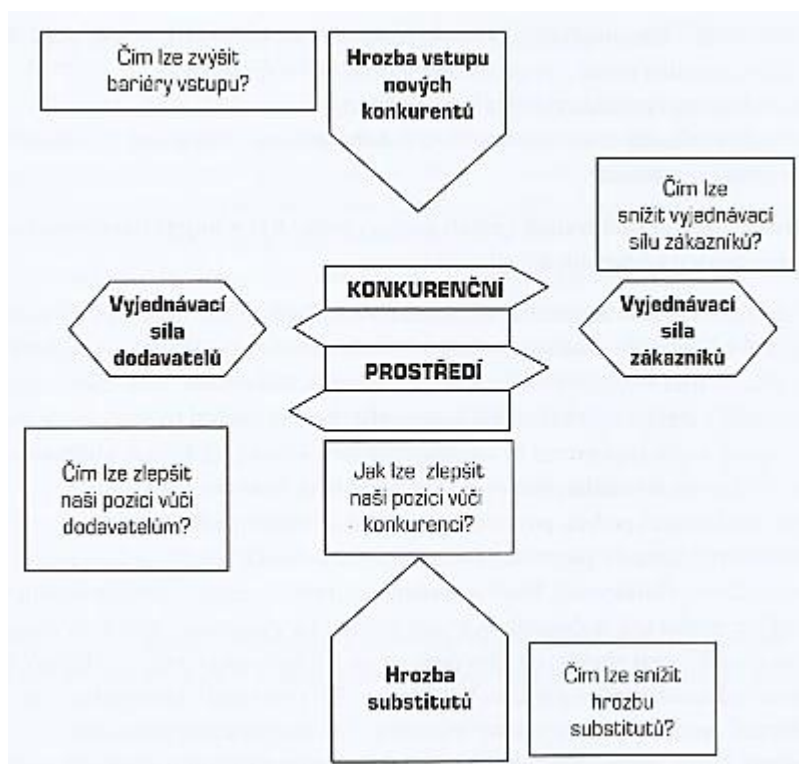
## 4.2 PORTEROVA ANALÝZA PĚTI SIL

Roku 1980 vydal Michael Porter dílo s názvem „Corporate Strategy“, jenž představovalo myšlení tehdejší generace akademiků a manažerů. V něm se nacházel popis pěti sil, jenž tvoří strukturu veškerých odvětví v průmyslu a stanovoval pravidla pro hospodářskou soutěž, včetně příčin ziskovosti daných odvětví. Podle Portera určuje kolektivní síla intenzitu konečného zisku v průmyslu. [34]

Jedná se o velice užitečný a mnohdy užívaný nástroj sloužící pro analýzu podnikového okolí a také nazýván jako Porterův model konkurenčního prostředí. Ten pracuje s myšlenkou, že si podnik v daném odvětví buduje svou strategickou pozici, za působení pěti základních faktorů s tím, že autor neuvádí vliv komplementů, jenž se této problematiky také úzce týkají. [32]

Faktory působící na strategickou pozici podniku:

- Vyjednávací síly zákazníků,
- vyjednávací síly dodavatelů,
- hrozby vstupů nových konkurentů,
- hrozby substitutů,
- konkurencí podniků působících na konkrétním trhu. [32]



Obr. č. 8 – Porterova analýza pěti sil [32]

Výstupem této analýzy by měl být kompletní seznam identifikovaných možných hrozeb a příležitostí, který podnik může využít při rozhodování. Díky tomu může hrozby eliminovat a příležitosti využít ve svůj prospěch. [32]

### 4.3 MCKINSEY 7S ANALÝZA

Zmíněná analýza je novým rámcem pro hodnocení připravenosti organizace při implementaci projektu informačního systému, na základě modelu McKinsey 7S využívajícího fuzzy logické analýzy. Při studii se zohledňuje 7 dimenzí, jenž jsou přístupem k hodnocení aktuálního stavu podniku před implementací systému, tak aby identifikovala slabé oblasti, jenž by mohly projekt ohrozit. [36]

Analýza 7S hledá klíčové faktory úspěchu v procesu realizace podnikové strategie. Na každý podnik je potřeba nahlížet jako na množinu, jenž obsahuje sedm hlavních faktorů. Ty jsou mezi sebou ovlivňovány a určují, jaká strategie bude v podniku použita. Tento model je pojmenován 7S, neboť v angličtině začínají názvy všech prvků počátečním písmenem S. [32]

Jedná se o prvky:

- Strategie – ta obvykle vychází z podnikové vize a jejího poslání,
- Struktura – jedná se o obsahovou a funkční náplň podniku včetně hierarchie a sdílení informací v rámci subjektu,
- Systémy – zahrnují soubor prostředků, procedur a systémů, jenž jsou využívány k řízení,
- Styl – znamená, jakým stylem management řídí a řeší podnikové problémy,
- Spolupracovníci – jedná se o zainteresované osoby (nejčastěji pracovníky), jenž mají vzájemné vztahy a stejnou motivaci. Rozlišuje se zde pracovní kvalifikace,
- Schopnosti – myslí se tím profesionalita pracovníků v podniku,
- Sdílené hodnoty – reflektuje realitu, nápady a principy, jenž pracovníci a zainteresované osoby k podniku respektují. [32]



Obr. č. 9 – McKinsey 7S analýza [vlastní zpracování dle 32]

## 4.4 SWOT ANALÝZA

Význam zkratky SWOT znamená silné stránky (Strengths), slabé stránky (Weaknesses), příležitosti (Opportunities) a hrozby (Threats) podniku. Jedná se o jeden ze způsobů pohledu na podnik, který stanovuje jeho nejúčinnější faktory. [31]

Tato analýza se běžně využívá na závěr strategické analýzy vnitřního prostředí podniku. Odhalením silných a slabých stránek spolu s příležitostmi a ohroženími lze rozeznat konkurenční výhodu daného podniku včetně klíčových faktorů pro jeho úspěch. Konkurenční výhoda může vzniknout například sortimentem nebo službami, jenž se od konkurenčních podniků liší v např. druhu, množství, ceně, kvalitě, distribuci, lokaci nebo doprovodnými službami jako je servis. Dále je možné ji získat vlastním know-how, přístupem k jedinečným zdrojům, nebo vhodným umístěním pobočky. Lze díky ní také zjistit, proč se podniku nedaří a z jakého důvodu oproti konkurenci zaostává. [32]

Jedná se v podstatě o základ podnikových diagnóz, jejíž podstata spočívá v hodnocení faktorů a reality, jenž pro podnik představují silné a slabé stránky, příležitosti a ohrožení. Každý z klíčových faktorů je verbálně charakterizován či ohodnocen, a to v SWOT tabulce o čtyřech kvadrantech, uvedené níže. [32]

Tab. č. 3 – SWOT analýza [vlastní zpracování dle 32]

S	W
Výčet silných stránek  - ..... - ..... - .....	Výčet slabých stránek  - ..... - ..... - .....
O	T
Výčet příležitostí  - ..... - ..... - .....	Výčet hrozeb  - ..... - ..... - .....

Analýza může být využita i retrospektivně při sledování podnikového vývoje. Pokud jsou pravidelně vyhotovovány podnikové SWOT analýzy po delší dobu, lze z nich vyhodnotit změny ve slabinách nebo počtu hrozeb působících na podnik a podle toho řídit svůj vývoj. [32]

Z předchozí tabulky musí být pochopitelně vyvozen závěr. Proto se v následujících krocích ze SWOT analýzy vyvozují alternativy nebo varianty strategií, jimiž by se měl podnik řídit. Existují čtyři základní typy strategií, jenž využívají kombinace silných a slabých stránek, příležitostí i ohrožení v podniku. [32]

Jedná se o strategie:

- WO – můžeme ji nazvat strategií hledání. Zaměřuje se na využití příležitostí tak, aby byly překonány, nebo dokonce odstraněny slabé stránky podniku. Je pro ni typické využívání více zdrojů, tak aby byly příležitosti náležitě využity,
- SO – jedná se o strategii, která využívá silné stránky podniku, aby zhodnotil své příležitosti v okolí podniku. Využívání této strategie znamená, že se podnik vyvíjí pozitivním směrem a je základem pro definici podnikových vizí a budoucích cílů.
- WT – bývá nazývána strategií vyhýbání. Je to typ strategie, kterou se podnik zaměřuje na překonávání či odstranění slabých stránek, tím že se vyhne externímu faktoru, jenž podnik ohrožuje. Využívají ho podniky v krizi, aby zachovali své základní funkce, aby mohli naplnit svá poslání,
- ST – konfrontační strategie, kterou využívají podniky silné tak, aby byly schopny konfrontace i s ohroženími. Jinými slovy svým rozvojem vymáhá po konkurenčních podnicích, aby dělaly to samé (jinak by ztratily konkurenceschopnost). [32]

## 4.5 ZEFIS ANALÝZA

Jedná se o metodu online analýzy systému na portálu, jenž vytvořil doc. Ing. Miloš Koch, CSc., v kooperaci s podnikatelskou fakultou na brněnském VUT. Zaměřuje se primárně na malé a střední podniky, jenž chtějí přezkoumat, jak fungují procesy, informační systémy a jaká je bezpečnostní úroveň v podniku, přičemž je zohledněno GDPR. [35]

Systém disponuje čtyřmi úhly pohledy na danou oblast – systému, procesu, podniku a zaměstnance. Zvládá též vyhodnotit efektivitu podnikových informačních systémů a zjistit nedostatky. Analýza je prováděna v podobě dotazníku směřovaného na odpovědnou osobu v podniku a díky odpovědím je systém schopen okamžitě vyhodnotit výsledky, jenž lze porovnat s konkurencí daného odvětví. [35]

Analýza pracuje s následujícími sedmi faktory vyskytujícími se v podniku:

- Hardware – neboli technikou, jenž prozkoumává veškerou fyzickou vybavenost informačního systému, včetně jeho spolehlivosti, bezpečnosti a použitelnosti,
- Software – programové vybavení informačního systému, využívající funkce a zkoumá efektivitu při užití ovládacích prvků,
- Orgware – pracující s pravidly pro chod informačního systému a zajišťující správný pracovní postup,
- Peopleware – analyzuje pracovníky a jejich přístup do informačního systému včetně jejich schopností ho správně využívat,
- Dataware – zde jsou analyzována data v informačním systému včetně jejich dostupnosti, použitelnosti, bezpečnosti a správy,
- Zákazníci – hledá přidanou hodnotu pro osoby, jenž využívají daný informační systém. Může se jednat jak o klienty, tak o zaměstnance,
- Provoz – v této části je ověřována podpora pro daný informační systém, společně s dohledem na dodržování pravidel, jenž byla nastavena, aby mohl správně fungovat pro svůj hlavní účel. [35]

## 4.6 RIPRAN ANALÝZA

Zkratka RIPRAN pochází z anglického spojení slov risk project analysis (analýza projektových rizik). Využívá se pro identifikaci, kvantifikaci a tvorbu návrhu, jenž bude snižovat rizika v projektu, pro zvýšení pravděpodobnosti jeho úspěchu. Metoda za pomoci systémových a procesních přístupů analyzuje rizika v souladu s mezinárodními normami ISO, jenž určují požadavky pro kvalitní analýzu projektových rizik. Vyskytuje se v národních standardech ČR doporučených pro certifikované projektové manažery. [37]

Zaměřuje se primárně při zpracovávání analýz rizikových projektů a je prováděna nejprve před tím, než se s projektem začne. Pracovat s touto analýzou je však vhodné během každé fáze životního cyklu projektu. [29]

Abychom vytvořili vhodný základ pro metodu RIPRAN, je nutné:

- Identifikovat nebezpečí,
- kvalifikovat rizika,
- umět na rizika reagovat. [29]



Při identifikaci nebezpečí je nutné nalézt hrozby a jejich scénáře. Při této činnosti je nutné zajistit podklady jako je charakteristika daného projektu, předchozí projektová data a předpovědi potencionálních interních a externích faktorů. Výstup z těchto činností je vymezení dvojce typu hrozba – scénář (předpověď velkého větru – nemožnost práce s plošinou). Seznam je pro přehlednost zhotovován v podobě tabulek a jejich popisů. Běžně se využívá otázky: „Co se stane, když...?“. Na základě toho je podnik schopen ohodnotit rizika, neboť se hrozby a scénáře ohodnocují pravděpodobností, že nastanou a jejich dopadem na podnik. Ohodnotit je lze buď kvalitativně, nebo kvantitativně (viz kapitola 2.4). Když podnik reaguje na riziko, tak provádí určitá opatření, jenž minimalizují nebo se snaží rizika eliminovat úplně. Podnik si také musí být vědom toho, která rizika je schopen akceptovat. Po provedení opatření je vhodné znovu přepočítat celkové pravděpodobnosti a hodnoty dopadu rizik, aby bylo možné tyto stavy porovnat a zjistit tak, jestli byla opatření účinná. [29]

## 5 SOUČASNÝ STAV V PODNIKU

V této kapitole bude analyzován současný stav podniku VAMCORP GROUP, spol. s.r.o. V první části bude podnik stručně představen spolu se základními informacemi o něm. Následně budou analyzovány podnikové interní procesy, podnikové okolí a zázemí pro podnikový informační systém včetně hardwarového a softwarového vybavení. Budou zde provedeny analýzy typu SLEPT, Porterova analýza pěti sil, McKinsey 7s, SWOT a ZEFIS. V poslední části budou vytipovány požadavky na budoucí CRM systém a jeho zavedení v podniku.

### 5.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PODNIKU

Tato část se bude zaměřovat na přiblížení podniku do podvědomí čtenářů. Budou zde vymezeny základní údaje o podniku včetně jeho historie, právní formy a sídla. Poté se přesuneme k popisu veškerých podnikových pracovních činností, včetně nabízených služeb a jejich cen. V neposlední řadě bude představena organizační struktura podniku včetně informací o jeho řízení a pracovnících.

#### 5.1.1 Obecné informace

Pro svou diplomovou práci jsem si zvolil podnik s názvem VAMCORP GROUP, spol. s.r.o. Tento podnik vznikl 20. listopadu roku 2006, kdy byla odkoupena od firmy DELONG, spol. s.r.o. Koupil ji dřívější jednatel firmy DELONG, Michal Vavřích. IČO firmy je: 607 01 439, DIČ: CZ60701439. Pracovní plošiny podniku jezdí s logem druhého podnikatelského subjektu majitele: Vavřích plošiny. Podnik se nacházel téměř po celou dobu své existence v Brně na adrese Tichého 537/21, Žabovřesky, 616 00. Podnik se přestěhoval 19. května roku 2020 na adresu Nová 411 v Rajhradcích. Předmět podnikání je v obchodním rejstříku veden jako výroba, obchod a služby. Předmětem činností je správa vlastního majetku a pronájem nemovitých věcí, bytů a nebytových prostor. [38]



*Obr. č. 10 - Logo na podnikových plošinách [39]*

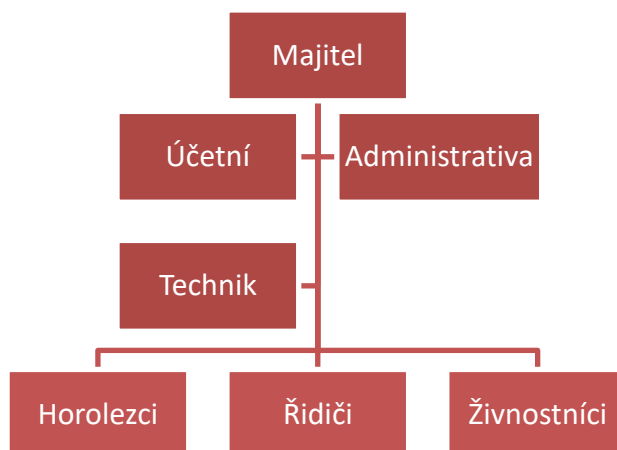
### 5.1.2 Popis podnikových činností

Hlavním předmětem podnikání tohoto podniku je pronájem pracovních plošin, které využívají ke své pracovní činnosti. Plošinou je myšlen pracovní automobil, jenž obsahuje většinou teleskopické rameno, ke kterému je upevněn koš, ve kterém bývají většinou jeden až dva pracovníci a slouží pro práci ve výškách. VAMCORP GROUP, spol. s.r.o. běžně nabízí šest pracovních plošin s různými vlastnostmi a odlišných velikostech dosahu ramene. Ceny pronájmu se liší podle druhu plošiny a jsou účtovány za hodinu pronájmu (od 690 do 1300 Kč / h + DPH). Plošiny jsou pronajímány jak na malé, tak i na velké zakázky. Při pronájmu plošiny zákazníkům s plošinou přijede jeden z podnikových řidičů, který ovládá plošinu a její pohyb ramene a po dokončení práce vypisuje klientům faktury. [39]

V neposlední řadě podnik pracuje na reklamních kampaních. Podnik běžně využívá pracovní plošiny pro svou pracovní činnost. Nejběžnější činností je zde výlep plakátů na reklamní plochy, dále věšení a demontáž plachet či tzv. prisem. Práce probíhá nejčastěji ve výškách, tudíž je vysoce riziková. K reklamním plochám často instalují nástavby, které musí být důkladně zajištěny a upevněny, aby nedošlo k jejich pádu a případným škodám na majetku, či zdraví jakékoliv osoby. Reklamní plochy (tzv. billboardy) bývají osvětleny, pokud nějaká z výbojek nesvítí, je na podniku aby výbojky vyměnil. [40]

### 5.1.3 Řízení podniku

Majitelem podniku VAMCORP GROUP, spol. s.r.o. je Michal Vavřich. Tato osoba je zároveň jednatelem zmíněného podniku. Pan Vavřich zajišťuje řízení celého chodu podniku počínaje sháněním zakázek, jejich přijímáním, řízením a stará se o informace ohledně nich. Taktéž je hlavní osobou, jenž rozhoduje o změnách v podniku a je sám svým zaměstnancem. Ve firmě je stále zaměstnaná jedna účetní, jedna administrativní pracovnice a technik starající se o technické zázemí, IT a pomocné práce. Dále jsou zde zaměstnaní 3 řidiči a horolezec, jenž jsou schopni obsluhovat pracovní plošinu, lepit plakáty či věšet plachty. Podle počtu zakázek firma najímá ozkoušené živnostníky, kteří vykonávají stejnou práci jako řidiči a horolezec. Firma dává prostor pro výdělek i proškoleným brigádníkům. Níže je zobrazena jednoduchá hierarchická organizační struktura. [40]



Obr. č. 11 - Organizační struktura podniku [vlastní zpracování dle 40]

## 5.2 SLEPT ANALÝZA

### *Sociální faktory*

V jihomoravském kraji žije přibližně 1,2 milionu obyvatel, z toho v Brně necelých 400 tisíc a jejich počet neustále narůstá. Proto se také očekává, že porostou i zakázky pro podnik, neboť o techniku pro výškové práce je stále větší zájem. Podnik se snaží držet stále stejné množství pracovníků a dbá na sociální politiku. Nezaměstnanost v jihomoravském kraji je k 31. březnu roku 2021 na úrovni 4,63 % a na úřadu práce pro tento kraj se o zaměstnání ucházelo 34 969 osob ve věku od 15 až 64 let. O rok dříve se o zaměstnání ucházelo o 7 496 osob méně, což může být způsobené pandemií COVID-19, z čehož lze usoudit, že by podnik v případě potřeby neměl mít problém sehnat další pracovníky do svého týmu. Sídlo podniku je pro zaměstnance poměrně dobře dostupné v Rajhradcích, tudíž zaměstnanci nemají problémy s dopravou do práce. [41]

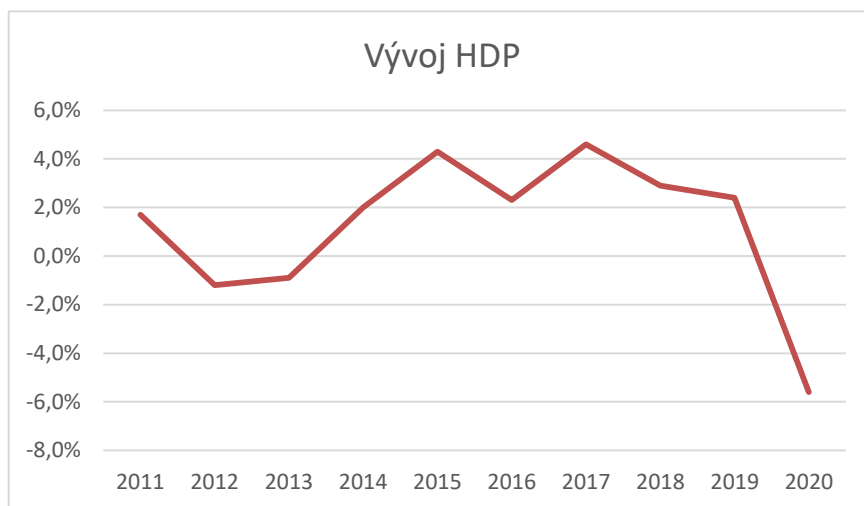
### *Legislativní faktory*

Jelikož je podnik situován na výškové práce, je zapotřebí, aby byly dodržovány zásady bezpečnosti a ochrany zdraví i životního prostředí. Podnik si v rámci svých činností musí počínat v souladu s platnou legislativou ČR. Je nutné, aby dbal na elektronickou evidenci tržeb EET a také se staral o data o pracovnících a zákaznících v souladu s GDPR. Vzhledem k tomu, že se jedná o podnik ve formě s.r.o., tak se k němu váží především:

- občanský zákoník,
- obchodní zákoník,
- zákoník práce,
- daňové zákony,
- zákony o odpadech.

### *Ekonomické faktory*

Podnik si od konce finanční krize z roku 2013 vede dobře, neboť její tržby každoročně rostou o 4 - 7 % a má poměrně stabilní pozici na trhu. I přes pandemickou krizi COVID-19 je po pronájmu pracovních plošin velká poptávka (v některých měsících dokonce větší). Dalšími ekonomickými faktory je rostoucí inflace a mezd a vývoj hrubého domácího produktu. Hrubý domácí produkt měl v posledních deseti letech spíše rostoucí tendenci. V posledním roce však prodělal velký propad a to díky již dříve zmíněné pandemické situaci. To se projevilo i na inflaci neboť cenová hladina se v roce 2020 zvyšovala o 3,2 %. Průměrné mzdy vzrostly meziročně k roku 2021 o 4,4 %. Vývoj HDP je znázorněn v grafu na další straně. [42]



*Graf č. 1 – Vývoj HDP v posledních 10 letech [vlastní zpracování dle 42]*

### ***Politické faktory***

Podniku se úzce dotýká politická situace v ČR, proto je žádoucí, aby byla stabilní. Problém by mohl nastat v důsledku nových voleb, po nichž by mohly být prosazeny nové zákony, jenž by mohly ovlivnit podnikání. Vzhledem k aktuálnímu dění ohledně pandemie COVID-19 je nařizováno mnoho nových a chaotických opatření, jenž zapříčiňují nestabilní situaci pro podnik. Aktuálně je v naší zemi u moci vláda strany ANO v čele s předsedou Andrejem Babišem v koalici s ČSSD. Potkávají se však se značnou opozicí stran ODS, Pirátů, SPD, KDU-ČSL, TOP 09 a STAN.

### ***Technologické faktory***

Podnik by mohl ohrozit vývoj technologií, proto je zapotřebí sledovat trh a držet se současných trendů. Například jsou zaměňovány plakátové billboardy za LED diodové a jsou vyvíjeny nové plošiny s větším dosahem. Konkurence má lépe vyřešené webové stránky a systém objednávek od zákazníků. Také se potýká s nedostatkem vybavenosti informačních technologií a to jak hardwarově, tak i softwarově. Česká republika je poměrně technologicky vyspělá země, jenž podporuje oblast výzkumu a vývoje.

### ***Ekologické faktory***

Tyto faktory jsou směřovány na ochranu životního prostředí. V podniku se snaží redukovat množství přebytečných negativních jevů, jimiž bývá primárně nakládání s odpady. Podnik dbá na jejich třídění a mají smlouvu o vývozu odpadů se společností SAKO v brně.

## 5.3 PORTEROVA ANALÝZA PĚTI SIL

### *Rivalita firem na trhu*

Na aktuálním trhu se objevují konkurenční společnosti HighWork a MPM plošiny. Rivalita nastává ve chvíli, kdy si potencionální zákazník vybírá, u kterého podniku si plošinu pronajmou. I přes konkurenci v oboru má podnik dostatek zakázek, aby byl schopen prosperovat, dokonce je zde prostor pro větší množství zakázek. Konkurence má výhodu větší diversifikace pracovních plošin a lepšího marketingu včetně informačních systémů a systémů pro zákaznické objednávky. Podnik VAMCORP GROUP je však vysoce flexibilní a je ochotný investovat do oblasti informačních systémů tak, aby proměnil své nedostatky ve svůj prospěch.

### *Hrozba vstupu nových konkurentů*

Bilboardy jsou v poslední době inovovány (nebo odstraňovány například od dálnic), kdy se vyměňují klasické plochy pro lepení plakátů nebo věšení plachet za LEDkové. Zde by mohla na trh vstoupit firma, jenž by byla lépe orientovaná na elektrotechniku. Proto by podnik mohl zajišťovat pro zaměstnance školení o elektrotechnice a sledovat její vývoj. V tomto odvětví je nízká pravděpodobnost, že by na trh vstoupil další konkurent, neboť pořízení plošin je kapitálově poměrně náročné. I tak je ale nesmírně důležité, aby podnik sledoval vývoj situace v jeho oblasti, aby byl schopen pružně reagovat na nové skutečnosti.

### *Hrozba substitutů*

Vzhledem k tomu, že podnik nabízí pouze specifický typ služeb, tak by je nahradit mohla pouze konkurence. K tomu by mohlo dojít, když by podnik zúžil portfolio nabízených plošin pro pronájem. V budoucnu by tyto pracovní plošiny mohly být díky technologickému vývoji nahrazeny například drony. Ty jsou zatím však velmi drahé, slabé a nejsou patřičně vybaveny k tomu, aby mohly být využívány k práci jako právě zmíněné pracovní plošiny.

### *Vyjednávací síla zákazníků*

Hlavními klienty podniku pro pronájem pracovních plošin bývají jak jednotliví občané, tak i firmy. Zakázky pro lepení plakátů (sekundární činnost podniku) zprostředkovává převážně firma BigBoard a podnik je za dohodnutou cenu realizuje (nemá možnost smlouvat o ceně). Aby byl podnik konkurenceschopný, musí své ceny a služby přizpůsobovat trhu. Co se týče pronájmu plošin, tak pro běžné zákazníky je stanoven pevný ceník, pro některé stálejší zákazníky je možná sleva.

### *Vyjednávací síla dodavatelů*

Zprostředkovatelem zakázek jak bylo výše zmíněno je firma BigBoard, na které je podnik částečně závislý. Co se týče provozní činnosti, tak podnik má smlouvu s čerpacími stanicemi Shell a nástroje pro činnost jsou dostupné téměř všude, tudíž zde si podnik může vybírat. Pro údržbu pracovních plošin podnik využívá autorizovaného servisu Plošiny Rybáček s.r.o. v Lounech.

## 5.4 MCKINSEY 7S ANALÝZA

### *Styl*

V čele podniku stojí jednatel a zároveň majitel Michal Vavřich, jenž má rozhodující slovo o veškerém dění v něm. Ovšem vítá veškeré návrhy zaměstnanců, jenž by mohly prospět chodu podniku. Převládá zde ale spíše styl autokratický nad demokratickým.

### *Strategie*

Hlavní strategií podniku je udržení si stávajících zákazníků a získávání nových. Aby toho podnik mohl dosáhnout, musí přizpůsobovat ceny svých služeb dle aktuálního trhu, včasné plnit objednávky a zaměstnávat personál, jenž bude zodpovědný a reprezentativní. Je také nutné jít s dobou a hlídat si aktuální trendy v odvětví, aby byl podnik schopen reagovat. Pro podnik by bylo žádoucí, kdyby dbal na lepší marketing a svou prezentaci zvláště na internetu, kde si zákazníci vyhledávají jeho služby.

### *Systém*

V podniku probíhá komunikace majitele se zaměstnanci pomocí mobilního telefonu a emailů, ale běžné věci jsou se zaměstnanci řešeny osobně. Rozpis pracovních úkolů (denní výhledový plán pro zaměstnance) je tvořen v MS Excel. Účetnictví je vedeno v systému Money S3. Dále se využívá programů Mozilla Thunderbird na maily a IrfanView pro grafické úpravy.

### *Schopnost*

Na určitých pozicích jsou vyžadovány jiné schopnosti a dovednosti. Vedení podniku vyžaduje dobré řízení a zvládání objednávek včetně komunikace se zákazníky. Zaměstnanci musí být vhodně klasifikováni a školeni o obsluze plošin, výškových pracích a BOZP. Zaměstnanci, jenž zajišťují provoz pracovních plošin, musí působit profesionálně. Většina pracovníků má dlouholeté zkušenosti v oboru.

### *Spolupracovníci*

Vedení podniku vychází pracovníkům maximálně vstříc. Za jejich nadprůměrné pracovní výkony jsou jim vyplácené bonusy. Na pracovišti převládají dobré vztahy mezi spolupracovníky. Ti mohou podat vedení zpětnou vazbu ohledně jejich práce a řešit s ním případné problémy. Pro pracovníky pořádá podnik team-buildingy ve formě grilování a ping-pongu. Mezi pracovníky patří často i brigádníci.

### *Struktura*

Vzhledem k tomu, že se jedná o malý podnik, převládá zde hierarchická struktura, kdy většinou veškeré činnosti řídí vedoucí (jednatel). Ostatní pracovníci mají však možnost se k čemukoli vyjádřit. V případě, že nastane problém při výkonu práce některého pracovníka, tak obvykle všichni kontaktují vedoucího, kterému se zodpovídají.

### *Sdílené hodnoty*

Pracovníci by se měli ztotožnit s podnikem tak, aby byli jeho součástí, a plnili jeho cíle. Proto by měli být loajální vůči zákazníkům a odvádět kvalitní práci. Podnik udržuje dobré vztahy jak v rámci pracovního kolektivu, tak se zákazníky a obchodními partnery.

## **5.5 SWOT ANALÝZA**

### *Silné stránky*

Jednou z nejsilnějších stránek společnosti je stabilní pozice na trhu. Z Porterovy analýzy vyplynulo, že je nízká pravděpodobnost vstupu nových konkurentů na trh, neboť pořizovací náklady na plošiny jsou velmi vysoké. Dále má podnik stabilní zázemí, jenž je dostatečně vybaveno pro svou činnost. Stálí zaměstnanci znají detailně podnikové činnosti a perfektně ovládají svou práci. Majitel efektivně organizuje podnikové činnosti a jedná tak, aby co nejlépe vyhověl zákazníkům. Velkým pozitivem je také ochota majitele podnik neustále zlepšovat a nebrání se novým nápadům nebo činnostem, jenž by podnik mohl zužítkovat.

### *Slabé stránky*

Za jednu z hlavních slabých stránek podniku je považována nízká úroveň využití informačních technologií v podniku. Podnik nemá patřičný informační systém, ve kterém by mohl řídit objednávky a vztahy se zákazníky. Vše je řešeno využíváním sad Microsoft office či Money S3 tudíž je zde nízká míra integrace. Dále podnik postrádá nějaké vhodnější IT zabezpečení v podobě profesionálnějšího antivirového programu. Dalším problémem je nestabilní počet živnostníků, jenž zde nejsou zaměstnání na stálo. U některých z těchto pracovníků díky tomu i nastává problém s komunikací (např. přijedou pozdě na domluvený pronájem plošiny). Pracovní plošiny podniku jsou servisovány v Lounech, což je poměrně nákladné. Podnik je malý a tak nedisponuje takovým kapitálem, aby si mohl pořídit plošiny s takovým dosahem, jaké mají někteří konkurenti.

### *Příležitosti*

Největší příležitostí podniku, je získání většího množství nových zákazníků při zachování těch současných a obsadit tak větší část trhu spojeného s tímto typem služeb. K tomu by mělo pomoci zavedení podnikového informačního systému pro řízení vztahu se zákazníky, neboť zakázky jsou aktuálně vyřizovány přes telefon či email a může nastat situace, kdy majitel, jenž je příjímá, nebude v danou chvíli dostupný a zákazníci si tak službu objednají u konkurence. Díky tomu by mohl podnik i lépe uchovávat data o historii objednávek a využít je pro svůj budoucí prospěch. Další příležitostí podniku je vylepšení aktuálních webových stránek, které jsou velmi stručné.



## Ohrožení

Hlavní ohrožení pro podnik představuje konkurenční boj o zákazníky. Ten nastává již v momentě, kdy si chtějí služby podniku objednat skrze webové stránky či absence řízení vztahů se zákazníky pomocí vhodného informačního systému. Také může hrozit virový útok. Dále zde lze zařadit i případnou možnost nezodpovědnosti některého zaměstnance při pronájmu pracovní plošiny. Velmi podstatná ohrožení pro podnik mohou znamenat i změny v legislativě, či negativní hospodářský vývoj. Vzhledem k předmětu podnikání (výškové práce), má velký vliv na chod podniku i nepříznivé počasí, jako velký vítr či bouřky.

Ze SWOT analýzy vyplynuly ty nejdůležitější informace o podniku jako celku a jeho informačním systému. Na základě těchto informací doporučuji podniku využít strategie SO, což znamená využití silných stránek tak, aby byly co nejefektivněji využity příležitosti. V praxi by to znamenalo využití stabilní pozice podniku společně s ochotou majitele zlepšovat podnikové procesy společně s informačním prostředím podniku tak, aby bylo možné získat nové zákazníky a lépe pracovat s údaji o těch stávajících, k čemuž by pomohlo zavedení CRM systému pro řízení vztahů se zákazníky. Veškeré prvky SWOT analýzy jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. č. 4 – SWOT analýza podniku [vlastní]

S	W
<u>Výčet silných stránek</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- Stabilní pozice na trhu,</li><li>- Zkušený a kvalifikovaný personál,</li><li>- Efektivní řízení a organizace podniku,</li><li>- Ochota majitele neustále zlepšovat chod podniku,</li><li>- Vhodné zázemí a vybavenost pro svou činnost.</li></ul>	<u>Výčet slabých stránek</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nízké využití informačních technologií,</li><li>- Nedostatečný antivirový software,</li><li>- Malý kapitál pro investiční účely,</li><li>- Absence IS pro řízení vztahů se zákazníky,</li><li>- Nestálý počet pracovníků a chyby v komunikaci.</li></ul>
O	T
<u>Výčet příležitostí</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- Získání nových zákazníků,</li><li>- Zlepšení vztahů se stávajícími zákazníky,</li><li>- Možnost zavedení CRM systému,</li><li>- Lepší a efektivnější práce se získanými daty o zákaznících,</li><li>- Vylepšení webových stránek.</li></ul>	<u>Výčet hrozeb</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- Konkurenční boj o zákazníky,</li><li>- Virový útok,</li><li>- Nedbalost / nezodpovědnost pracovníků,</li><li>- Změny v legislativě či hospodářském vývoji,</li><li>- Nepříznivé počasí.</li></ul>

## 5.6 ANALÝZA IT ZÁZEMÍ PODNIKU

Do podnikové IT infrastruktury spadají notebooky, router, tiskárny, skener, datová úložiště a chytré mobilní telefony pracovníků. Tato zařízení jsou primárně určena pro vykonávání podnikové činnosti a práce s daty, jenž s tím souvisejí. Podnik využívá internetové bezdrátové WiFi Mesh síť díky které je schopen propojit většinu hardwarového vybavení. Také je využíváno propojení LAN či USB u připojení datového úložiště, staršího typu tiskárny a skeneru.

### 5.6.1 Podnikový hardware

Aby mělo smysl zavádět vhodný CRM systém v podniku, je zapotřebí analyzovat hardwarové vybavení, jímž podnik disponuje. Pokud by se stalo, že by zvolený systém nebyl kompatibilní s některým ze zařízení, došlo by ke zbytečnému prodražení projektu. S hardwarovým zařízením se v podniku zachází s opatrností, aby nedošlo k mechanickému poškození, jenž by mohlo způsobit problémy. Proto jsou například úložiště uzamčena, aby se k nim nedostala neoprávněná osoba. Router je umístěn u stropu, aby nedošlo například k jeho polítní tekutinou. Rychlost internetového připojení je 100/100 Mbps.

V podniku se nachází čtyři notebooky, z nichž dva mají k sobě připojený externí monitor. Dále je zde dříve zmíněná Mesh WiFi síť, dvě tiskárny, datové úložiště, skener a externí ssd a hdd disky. K tomuto vybavení mají fyzický přístup pouze účetní, administrativní pracovníce, technik a samozřejmě majitel podniku. Firemní chytré mobilní telefony mají kromě těchto zaměstnanců i tři řidiči a horolezec. Pronajímaní živnostníci mají telefony vlastní. Celkový seznam potřebného hardwaru pro zavedení podnikového informačního systému je zobrazen v tabulce níže:

*Tab. č. 5 – Seznam Podnikového hardwaru [vlastní]*

Typ zařízení	Název	Základní parametry
Notebook 1	ASUS K73S	i7 2630QM - 16 GB RAM - GT 540M - HDD 2x 512 GB
Notebook 2 (2 ks)	HP ProBook 450 G3	i5 6200U - 4 GB RAM - Intel HD 520 - SSD 256 GB
Notebook 3	Dell Latitude E7470	i5 6300U - 8 GB RAM - Intel HD 520 - SSD 512 GB
Wifi Mesh	TP-Link Deco M5	2,4 GHz, 5 GHz - WiFi 5 - 1267 Mb/s
Datové úložiště	WD My Cloud EX2 Ultra	Armada-385 1,3 GHz - 1 GB RAM - HDD 2x 2 TB (zrcadlení)
Tiskárna 1	HP LaserJet Pro M102w	USB 2.0, Wifi - 22 stran/min - paměť 128 MB
Tiskárna 2	HP Color LaserJet CP4525	USB 2.0, EIO - 40 stran/min - paměť 512 MB
Skener	Canon LiDE 120	USB 2.0 - optické rozlišení 2400 x 4800 DPI
Smartphone 1 (2 ks)	Apple iPhone 8	Apple A11 Bionic 2,1 GHz - 2 GB RAM - 64 GB
Smartphone 2 (2 ks)	Samsung Galaxy A6+	Qualcomm Snapdragon 450 - 3 GB RAM - 32 GB
Smartphone 3 (4 ks)	CAT S31	Qualcomm Snapdragon 210 - 2GB RAM - 16 GB

## 5.6.2 Podnikový software

V podniku jsou využívány tři druhy operačních systémů. Prvním a hlavním operačním systémem, jenž je využíván u počítačů, je Microsoft Windows, dále u smartphonů nalezneme iOS od firmy Apple a Android od Googlu. Na některých počítačích bohužel ještě běží starý Windows 7 řady, což už v dnešní době není úplně běžné a rozhodně bude muset podnik v následující době přejít na novější verze Windows, neboť těmto verzím minulý rok skončila podpora.

Co se týče programového vybavení, tak jsou v podniku nejčastěji využívány sady Microsoft Office. Jak bylo dříve zmíněno, tak v MS Excel jsou zpracovávány pracovní plány na konkrétní dny pro pracovníky. V MS Word jsou psány veškeré dokumenty. Taktéž se hojně využívá emailové komunikace buď přes MS Outlook, nebo skrze Mozilla Thunderbird. Jak bylo uvedeno výše, tak na zpracování účetnictví se využívá programu Money S3 a pro grafické úpravy program IrfanView. Antivirové zabezpečení je v podniku rozmanité, nalezneme zde dva druhy antivirových programů, nicméně by tato oblast stála za zlepšení. Přehled základního softwaru na podnikových zařízeních je zobrazeno v tabulce níže:

*Tab. č. 6 – Seznam podnikového softwaru [vlastní]*

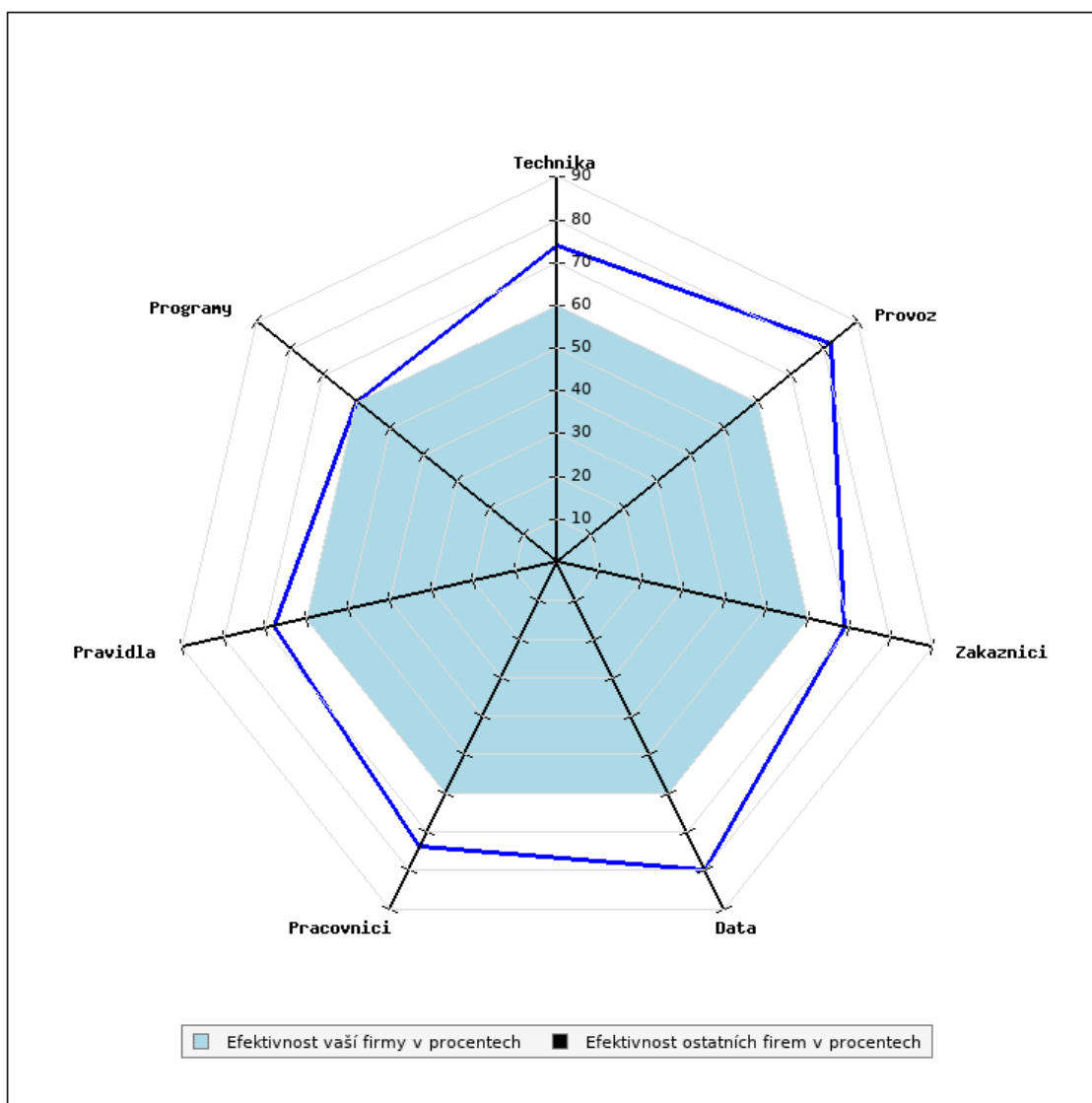
Typ zařízení	Operační systém	Programové vybavení
Notebook 1	Windows 7 Home Premium 64bit	MS Office 2013 – Mozilla Thunderbird – Money S3 – IrfanView – ESET Internet Security
Notebook 2 (2 ks)	Windows 7 Professional 64bit	MS Office 2013 – Mozilla Thunderbird – Money S3 – ESET Internet Security
Notebook 3	Windows 10 Pro 64bit	MS Office 2016 – Mozilla Thunderbird – IrfanView – Windows Defender
Smartphone 1 (2 ks)	iOS 11	Základní aplikace zdarma z App Store
Smartphone 2 (2 ks)	Google Android 8.0 Oreo	Základní aplikace zdarma z Google Play
Smartphone 3 (4 ks)	Android 7.0 Nougat	Základní aplikace zdarma z Google Play

Zařízení *Notebook 1* a *Smartphone 1* je využíváno majitelem podniku, zařízení *Notebook 2* a *Smartphone 2* využívá pracovnice administrativy a účetní. Technik využívá zařízení *Notebook 3* a *Smartphone 1*. Všichni zmínění pracovníci mají přístup do internetové sítě, k tiskárnám, skeneru a úložišti. Zařízení s názvem *Smartphone 3* jsou využívána řidiči plošin či horolezcem a mají přístup k internetovému připojení.

## 5.7 ZEFIS ANALÝZA

Tato analýza byla vytvořena díky portálu popisovaném v kapitole 4.5 této diplomové práce. Probíhala na základě dotazníku, jenž jsem provedl spolu s majitelem podniku Michalem Vavřichem. Dotazník se týkal podniku a jeho informačního systému. Audity byly dotazovány na čtyři oblasti podniku, přičemž se jednalo o audit užití, procesu, systému a firmy.

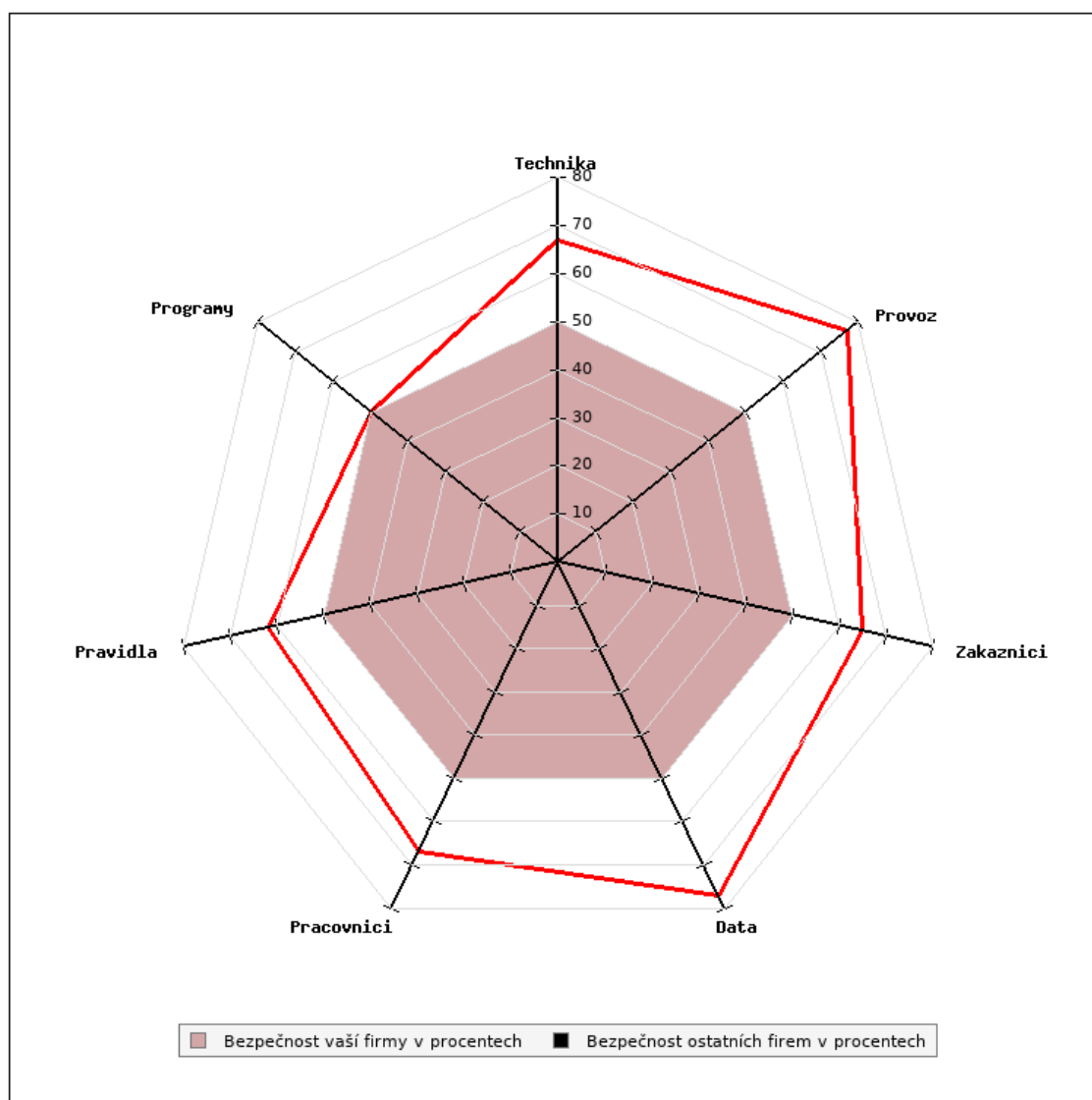
V následujícím grafu lze odhalit výsledky efektivity určitých podnikových oblastí. Nejnižší nalezená procentuální hodnota efektivity byla u programového vybavení podniku s 60 % ze sta, přičemž toto číslo je i výslednou celkovou hodnotou efektivity informačního systému podniku. Dále se efektivita pohybovala u pravidel na 68 %, u zákazníků 69 %, u pracovníků a techniky 74 %, u dat 80 % a nejlepší hodnoty dosahovala u provozu s 82 %. Za ideální efektivitu se považuje 100 %, což je v realitě téměř nedosažitelné. Z analýzy vyplývá, že by tyto prvky měly být přibližně vyvážené, aby dosahovaly podobných hodnot, proto by se IS měl prvně zlepšit v programovém vybavení a následně v pravidlech a zákaznících.



Graf č. 2 – Efektivita aktuálního IS podniku v procesu objednávky služeb [35]

Pokud se podnik zabývá bezpečností, tak by se neměla řešit pouze v rámci informačního systému, ale u veškerých procesů v celé firmě a ve všech systémech. Díky analýze ZEFIS lze zjistit, jaké úrovně bezpečnosti podnik dosahuje a to na základě zjištěných nedostatků v konkrétních oblastech. Celková hodnota je stejně jako u předchozí efektivity dána nejvyšší procentuální hodnotou daného článku.

Podle grafu znázorněného níže lze tvrdit, že nejvyšší procentuální hodnoty v bezpečnosti informačního systému dosahuje podnik opět v programové oblasti s 50 % (což vyjadřuje i celkovou úroveň bezpečnosti IS). Poté se nižší bezpečnost vyskytovala v oblastech pravidel s 62 %, zákazníků s 65 %, pracovníků a techniky s 67 %. Nejlepších hodnot bezpečnost informačního systému dosahovala v oblasti dat a provozu se 77 %. Stejně jako u efektivity je zde ideální hodnotou 100 %, nicméně je podstatné, aby se začalo s oblastí s nejvyšší úrovní bezpečnosti, kterou je jednoznačně oblast programů a dále oblast pravidel a zákazníků.



Graf č. 3 – Bezpečnost aktuálního IS podniku v procesu objednávky služeb [35]

## 5.8 POŽADAVKY PRO VÝBĚR IS

Tato podkapitola obsahuje seznam požadavků a kritérií na nově zaváděný podnikový informační systém. Požadavky byly stanoveny na základě vlastních zkušeností a povědomí o podnikových procesech při řízení zakázky a konzultace s majitelem podniku, který při plánování těchto požadavků oslovil i technika s účetní pracovníci. Hlavním cílem bylo zvolit takový systém, jenž by byl co nejvíce efektivní a napomáhal podniku při tvorbě přidané hodnoty či zisku.

Mezi obecné požadavky podniku na informační systém patřily:

- nízké náklady na pořízení a provoz IS,
- jednoduché uživatelské rozhraní v českém jazyce,
- pozitivní uživatelské recenze a spolehlivost,
- flexibilita a přístupnost IS na dálku,
- bezpečnost systému a dat v něm,
- školení pro uživatele IS.

Co se týče požadavků na činnosti IS během práce s objednávkou:

- databáze kontaktů,
- historie vztahů s klienty a dodavateli,
- detailní přehled objednávek,
- tvorba ceníků a nabídek,
- možnost tvorby reportů,
- archivace smluv,
- správa dokumentů,
- analýzy vývoje prodeje,
- možnost fakturace,
- podpora práce s emaily,
- propojení s Google či Microsoft kalendářem.

Z technického hlediska by se jednalo primárně o kritéria:

- provoz přes aplikaci nebo webové stránky,
- nízké nároky na technické vybavení,
- možnost zálohování dat,
- podpora starších operačních systémů,
- mobilní aplikace,
- patřičná podpora a servis IS.

## 6 NÁVRH VLASTNÍHO ŘEŠENÍ

Obsahem této kapitoly bude finální výběr vhodného informačního systému pro podnik VAMCORP GROUP spol. s.r.o. na základě analýz a požadavků, jenž byly rozebírány v předchozí kapitole. Nejdříve budou zhodnoceny možnosti a způsoby, jakými by si podnik mohl informační systém pořídit. Poté vyberu šest podnikových CRM systémů nabízených na trhu a stanovím nejdůležitější atributy, jenž musí obsahovat. Na základě toho zúžím pomocí hrubého výběru počet potencionálních informačních systémů na tři. Tyto vybrané CRM systémy budou podrobněji popsány a pomocí jemného výběru za užití fuzzy logiky bude zvolen jediný nejvhodnější podnikový informační systém, který bude v podniku zaveden. V následující části nastíním vhodný postup implementace IS v podniku. Na tento celý proces bude vypracována RIPRAN analýza, díky které se zjistí rizika, která by ho mohla negativně ovlivnit. Pro tato rizika budou navržena patřičná opatření, jenž je budou minimalizovat, nebo je dokonce eliminují úplně. V předposlední fázi této kapitoly vyčísím veškeré finanční náklady spojené se zavedením a provozem informačního systému. Nakonec budou představeny výhody, které podniku zavedení informačního systému přinese.

### 6.1 MOŽNOSTI ZAVEDENÍ IS

Existuje spousta CRM systémů, jenž jsou na trhu nabízeny. Proto není zcela jednoduché mít o všech detailní přehled. Většina z nich však disponuje potřebnými atributy, které podnik požaduje. Co se týče pořízení informačního systému pro podnik, tak existuje mnoho cest. Podniky si mohou informační systém například vytvořit samy, to je nicméně ve většině případů neefektivní řešení, neboť je tato varianta velmi náročná na technické vybavení i kvalifikovaný personál, je drahá a také časově náročná. Další možností je nechat si podnikový informační systém vytvořit externí firmou na míru. Oproti předchozímu řešení je tato možnost časově i finančně méně náročná, ale pro potřeby podniku řešeného v této práci stále zbytečně nákladná. Nejvhodnější možností pro podnik je tedy zakoupení již hotového informačního CRM systému. Toto řešení je jednak mnohem méně náročné na finanční náklady, technické vybavení či kvalifikaci pracovníků, a také nezabere tolik času. V tomto případě je možné si daný informační systém zakoupit buď celý jednorázově, nebo si ho pronajímat měsíčně. V prvním případě je výhodou, že za jednu platbu má informační systém podnik na doživotí a nemusí se starat o pravidelné platby. U pronajímání CRM systému za měsíční platby je zase výhodou, že když podniku nebude informační systém vyhovovat, tak ho může v krátké době nahradit jiným, bez větších finančních nákladů a časových ztrát.

## 6.2 HRUBÝ VÝBĚR CRM SYSTÉMU

Tato část práce obsahuje širší seznam CRM podnikových informačních systémů, jenž se vyskytují na trhu. Celkem bude vybráno šest potencionálních řešení, která budou mezi sebou porovnávána. Na základě hlavních atributů, bude výběr informačních systémů, jenž by mohl podnik zavést zúžen. Důležitou roli bude hrát cena a možnost integrace CRM systému s účetním systémem Money S3, jenž podnik používá. Hlavními atributy pro hrubý výběr budou:

- Cena za jednoho uživatele do 500 Kč měsíčně,
- Uživatelské prostředí v českém jazyce,
- Mobilní aplikace,
- Integrace s českými účetními systémy.

Níže je zobrazen seznam vybraných CRM podnikových systémů nabízených na trhu. Většina poskytovatelů nabízela více variant produktu, takže byla u každého z nich vybrána pouze jedna adekvátní varianta. Jednalo se o CRM systémy:

- FLOWii – Premium,
- Zoho CRM – Professional,
- Caflou – Delfín,
- Pipedrive – Advanced,
- Raynet,
- Easy Project – Platform.

Tyto základní kritéria jsou spolu s vybranými CRM informačními systémy uvedena a porovnávána v tabulce zobrazené níže:

*Tab. č. 7 – Hrubý výběr CRM systému [vlastní]*

	<b>Cena měsíčně</b>	<b>Integrace s českými účetními systémy</b>	<b>Mobilní aplikace</b>	<b>Uživatelské prostředí v českém jazyce</b>
<b>FLOWii</b>	459 Kč	Ano	Ano	Ano
<b>Zoho CRM</b>	599 Kč	Ne	Ano	Ano
<b>Caflou</b>	350 Kč	Ano	Ano	Ano
<b>Pipedrive</b>	650 Kč	Ne	Ano	Ne
<b>Raynet</b>	500 Kč	Ano	Ano	Ano
<b>Easy Project</b>	590 Kč	Ano	Ano	Ano



Za pomoci hrubého výběru byl seznam potencionálních podnikových CRM informačních systémů zúžen z šesti na tři. Hlavní roli hrála tedy primárně cena a integrace s českými účetními systémy. Z výběru vypadly, protože byly drahé CRM systémy: Zoho CRM, Pipedrive a Easy Project. První dva zmíněné také nebylo možné integrovat s požadovaným účetním systémem. U CRM systému Pipedrive dokonce nebylo ani uživatelské rozhraní v českém jazyce.

Naopak dobrými kandidáty na vhodný informační systém pro podnik se po hrubém výběru jeví CRM systémy FLOWii, Caflou a Raynet. Všechny z nich se vešly do ceny pět set korun (včetně) měsíčně na uživatele a je možné je integrovat s Money S3. Také disponují uživatelským prostředím v českém jazyce a fungují na cloudu. Všechny porovnávané CRM podnikové informační systémy ve hrubém výběru disponovaly možností mobilní aplikace.

## **6.3 JEMNÝ VÝBĚR CRM SYSTÉMU**

V první části této podkapitoly budou detailněji popsány jednotlivé informační systémy, jenž byly pomocí hrubého výběru shledány vhodnými. Na základě dalších klíčových atributů bude proveden jemný výběr podnikového CRM informačního systému. V jemném výběru bude využita fuzzy logika za pomoci stavových matic v programu Microsoft Excel. Díky jemnému výběru bude ze tří vytřížených informačních CRM systémů zvolen pouze jeden, jenž by měl být v podniku zaveden.

### **6.3.1 Popis jednotlivých CRM systémů**

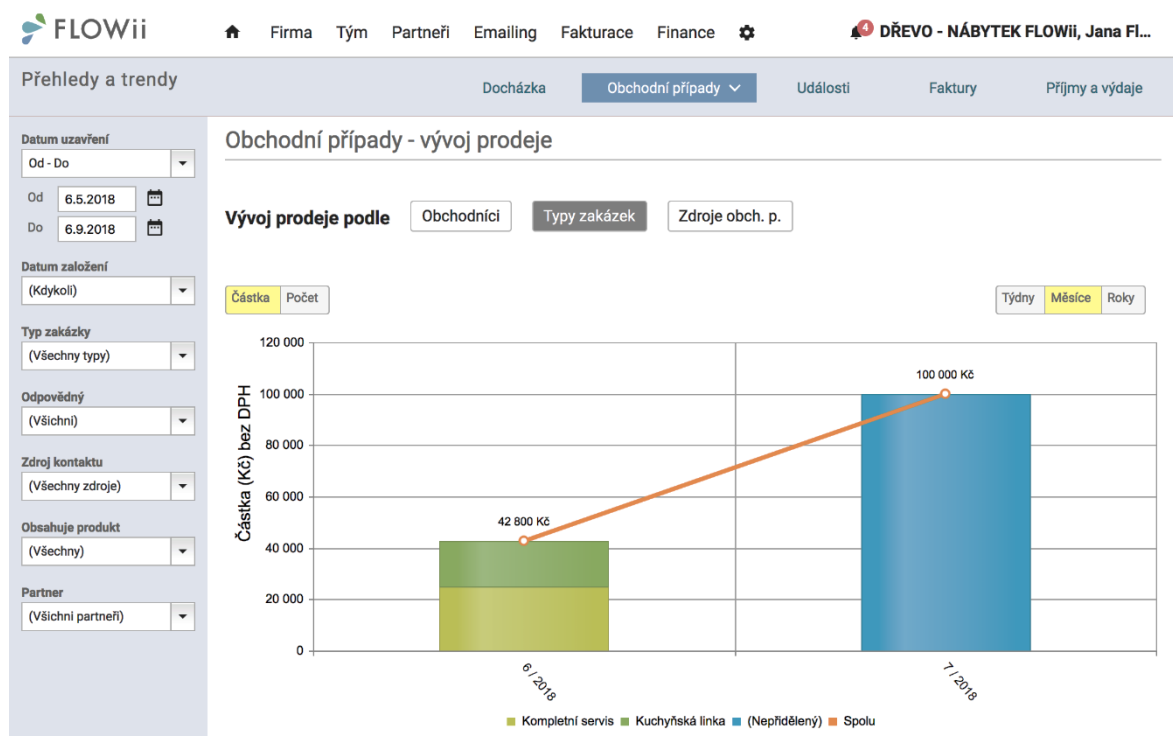
O jednotlivých podnikových CRM informačních systémech budou v této části uvedeny podrobnější informace včetně obrázku uživatelského prostředí. Popisovány budou CRM systémy: FLOWii (premium), Caflou (delfín) a Raynet.

#### ***FLOWii***

Myšlenka založit FLOWii přišla roku 2011, kdy byla založena společnost ESSTAR s.r.o. Poté následovaly roky tvrdé práce, plánování, projektování, programování a testování. Roku 2013 byla spuštěna první betaverze FLOWii, zveřejněna stejnojmenná webová stránka a aplikace pro první uživatele. O rok později systém využívalo prvních 36 zákazníků. Roku 2016 bylo ve FLOWii již registrováno 2287 firem. V dalších letech již bylo v tomto systému možné chatovat, pracovat s emaily a byl zmodernizován design aplikace. Poslední velké úpravy byly prováděny roku 2019, kdy byla vytvořena mobilní aplikace a systém obohacen o modul pro obchodní případy. Tentýž rok bylo FLOWii expandováno do zahraničí. Společnost i nadále neustále rozšiřuje funkcionalitu a snaží se zlepšovat uživatelský zážitek při využívání jejich systému. [43]

Účelem FLOWii je pomoci podnikům, jenž mají zájem o expanzi a vylepšení jejich výrobků či služeb za pomoci CRM či ERP systémů (jenž také nabízejí). Snaží se vnést do pracovního i osobního života více sebezrovoje, etiky a zisku. Jejich cílem je, aby se stali úspěšnou inovativní firmou působící v oboru poskytování CRM a ERP softwaru, a to celosvětově. O svých produktech FLOWii tvrdí, že se jedná o spolehlivé, přehledné a rychlé softwary, jenž zlepšují podnikovou efektivnost a to i ve vztahu k zákazníkům. Platby za jejich služby jsou požadovány v pravidelných intervalech a včasné, aby bylo možné poskytovat profesionální služby. [43]

Co se týče přímo jejich CRM systému, tak slibují jednodušší administrativu, vyšší úroveň time-managementu a lepší přehled o podnikovém dění. Je v něm možné sledovat historii komunikace či objednávek zákazníků v přehledné databázi, čímž je možné zlepšovat vzájemné vztahy, za účelem potencionálního zvýšení tržeb. V systému je možné online sledovat dění ohledně obchodování a mít přehled o možných tržbách. Samozřejmostí je také tvorba reportů a grafů, souvisejících s obchodními aktivitami. CRM systém nabízí pravidelné aktualizace, rychlou a ochotnou podporu či bezplatnou online konzultaci. Všechny telefonáty, schůzky či tvorba cenových nabídek je možné uchovat na přehledné nástěnce, kterou je možné propojit s kalendářem. Díky tomu lze mít i větší přehled o aktivitách vlastních pracovníků. Díky tomu není nutné zadávat pracovníkům úkoly pomocí telefonátů, či ústního sdělení, neboť je systém schopen pracovníky upozornit sám pomocí notifikací či emailů ohledně nových úkolů, či změn termínů. Ve FLOWii lze také řídit zakázky, umožňuje jejich plánování, online kontrolování a také je finančně vyhodnotit. S jejich modulem pro fakturace je možné mít přehled o veškerých dokladech, které lze vystavit během pár vteřin. Systém umí zákazníkům v databázi automaticky zasílat hromadné emaily a informovat je tak o podnikových novinkách. V neposlední řadě lze pro interní komunikaci mezi pracovníky využívat přehledného chatu. [43]



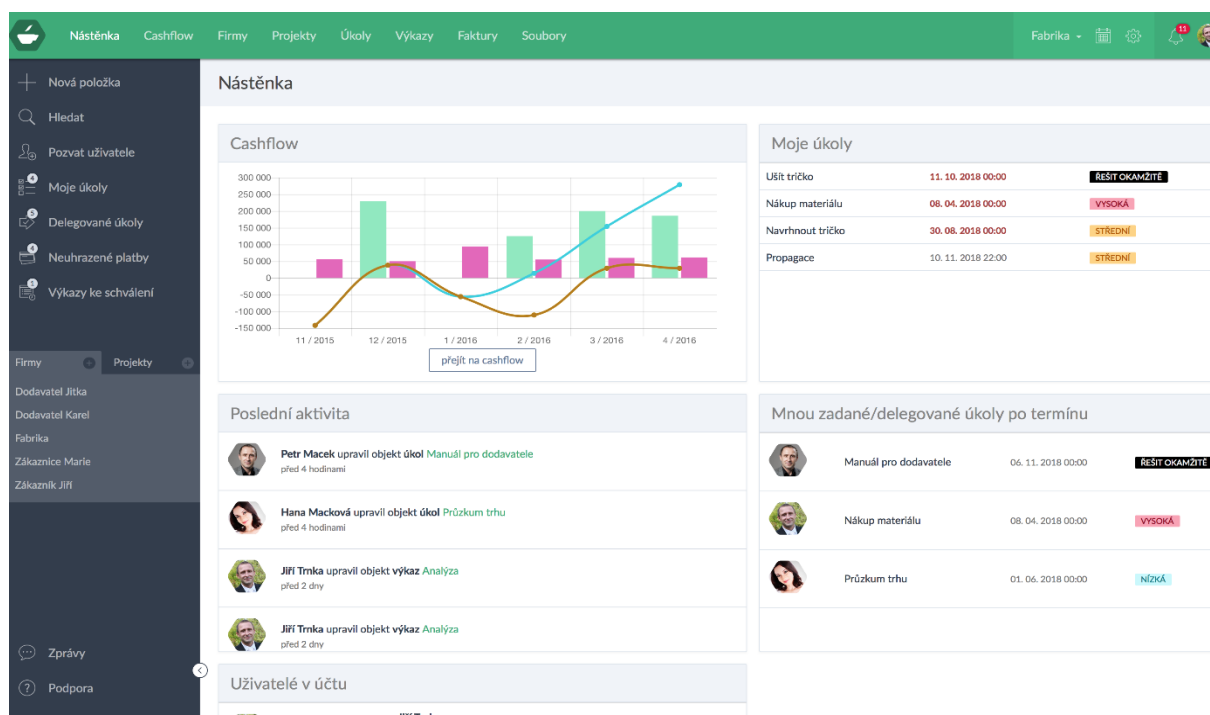
Obr. č. 12 – Prostředí FLOWii CRM systému [43]

## Caflou

Tento informační systém slibuje stoprocentní kontrolu nad podnikem a jeho pracovníky. Má za cíl logicky a online podporovat podnik ve věcech týkajících se zákazníků, projektů, úkolů, výkazů, cash flow, faktur, nabídek a objednávek. Software má zajistit řízení obchodních aktivit, identifikovat možné úspory a organizovat pracovní činnosti z home office. [44]

S informačním systémem Caflou je možné mít všechna podstatná data o zákaznících, partnerech a kontaktech stále na očích. Obsahuje přehledy klientů i dodavatelů, a také umožňuje kompletní přehled o podnikových aktivitách, týkajících se komunikace, příjmů a výdajů, zakázek a s nimi spojenými fakturami či různé dokumenty. Lze zde plánovat peněžní toky, jenž jsou logicky propojeny s fakturami, nabídkami a také projekty nebo výkazy. Obsahuje moduly pro práci s nabídkami, evidenci přijatých a vydaných faktur, sklad i ceník. Všechny podnikové platby či faktury je možné párovat s bankou. Práce v zakázkách se eviduje v projektech, kde se aplikuje projektové řízení, sledují rozpočty a využívání zdrojů, kontrolují termíny či přiřazují úkoly. K projektům mohou být připojeny příjmy a výdaje. Práce, čas a materiál jsou vykazovány skrze výkazy. V aplikaci lze měřit čas trávený na zakázce či úkolu. [44]

S pracovníky, externisty nebo zákazníky lze komunikovat pomocí komentářů, interního chatu v aplikaci či notifikacemi. Na notifikace je možné reagovat z emailu, ze kterého lze i přímo zakládat nové projekty, úkoly, nebo komentovat konkrétní projekty, či firmy. V aplikaci se nachází kalendář, ve kterém lze pořádat schůzky a jsou zde znázorněny termíny úkolů a projektů. Pomocí systému lze snadno pracovat s dokumenty, které je možné sdílet (např. smlouvy). Systém je schopen automatizovat workflow a také procesy. Dostat se do něj je možné odkudkoli pomocí internetového připojení, neboť je umístěn na cloudu, takže není zapotřebí žádných instalací. Mobilní aplikace Caflou je kompatibilní jak s operačním systémem iOS a také Android. Nabízejí zákaznickou podporu i různé typy školení. [44]

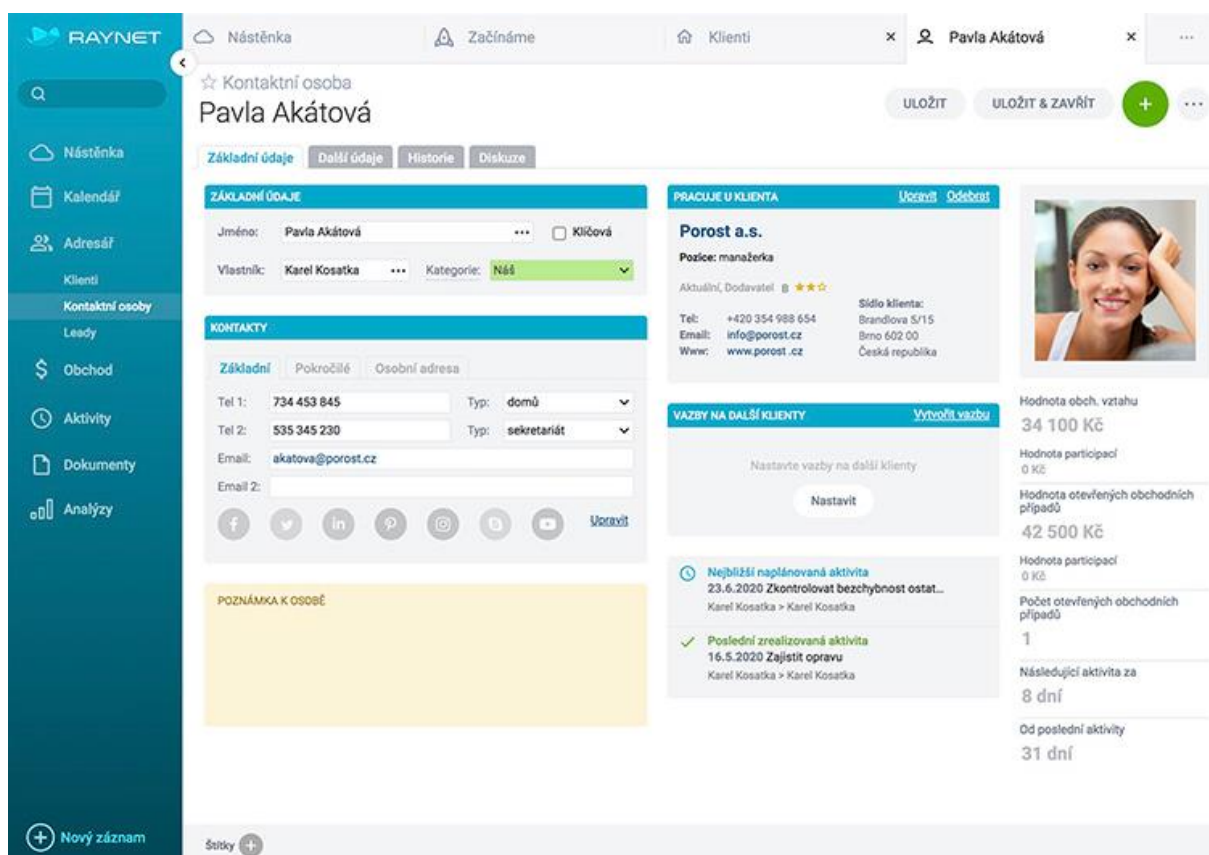


Obr. č. 13 – Prostředí informačního systému Caflou [44]

## Raynet

Raynet je CRM online informační systém, jenž pomáhá obchodníkům a manažerům mít dokonalý přehled o podnikovém dění a evidovat jednoduše data potřebná k podnikání. Společnost disponuje početným týmem, který se zabývá neustálým zabezpečováním a zlepšováním systému. Každý rok společnost roste o 34 % a roku 2020 bylo přidáno do CRM systému přes 600 vylepšení. Na stránkách tvrdí, že jsou jedničkou v Česku a daří se jim podnikat i v zahraničí. [45]

Systém je schopen sdružovat veškerá potřebná podniková data na jednom místě. Poskytuje funkční adresář kontaktů, ke kterému lze přidávat nové záznamy. Přístup do systému je možné i přes chytré telefony. Díky historie vztahu s klientem umožňuje mít pohromadě a pořádek v schůzkách, dokumentech, důležitých emailech, reklamaci nebo poznámkách. Raynet nabízí nadhled a kontrolu nad obchodem. Tím se rozumí přehled o tom, s kým, kdy a jak se obchodovalo. Pomocí systému má podnik přehled o svém aktuálním dění a umožňuje detailní prostudování reálných obchodních výsledků a dobrý odhad co ho čeká. Finální dokumenty pro zákazníka týkající se objednávek, nabídek nebo kalkulací připraví CRM systém přesně během jednoho kliknutí. Umožňuje využití ceníků a cizích měn, což zjednodušuje každodenní administrativu. Disponuje také kalendářem, který je velice dobře ovladatelný, neboť ho lze sdílet se spolupracovníky a propojit s chytrými telefony. V neposlední řadě obsahuje i emailového asistenta, který automaticky přiřazuje emaily ke správnému kontaktu či objednávce. [45]



Obr. Č. 14 – Prostředí CRM systému Raynet [45]

Velkou výhodou je možnost provádět analýzy na všech úrovních, jako prozkoumat vývoj prodeje, porovnat mezi sebou obchodníky a mít přehled ohledně obchodů pomocí pipeline analýze. Z chytrého telefonu je možné přidávat nové zákazníky, kontrolovat výsledky, přidávat fotky a hlasové záznamy z jednání. Je možné spravovat různé druhy dokumentů, které lze sdílet se spolupracovníky, komentovat či organizovat je a snadno se v nich orientovat. Umožňuje integraci s účetním systémem Money S3. Systém disponuje možností odesílání hromadných emailů týkajících se marketingových kampaní díky propojení s aplikacemi Quanda a MailChimp. Může fungovat jako podniková sociální síť, ve které je možné diskutovat o nabídce, pracovat s prezentacemi či domlouvat teambuilding. Díky systému lze vystavovat zálohové i všední faktury, které se ukládají k danému zákazníkovi. Zajímavou vlastností systému je aplikace propojená s navigací, což je velmi užitečné při výjezdech na zakázky. [45]

### 6.3.2 Sestavení matic

Rozhodnutí o výběru CRM informačního systému proběhlo za pomoci rozhodovací metody jemného výběru, který funguje na principech fuzzy logiky v programu Microsoft Excel. Jako první je sestavena vstupní transformační matice. Ta obsahuje potřebné atributy budoucího CRM informačního systému pro podnik a možnosti či požadavky na tyto dané atributy. Jako atributy pro výběr vhodného informačního CRM systému byly zvoleny: časový interval zákaznické podpory, celkový počet registrovaných uživatelů v CRM systémech, vlastní systémový kalendář, opět cena a ostatní jedinečné doplňkové funkce daných systémů. Transformační matice je zobrazena níže:

*Tab. č. 8 – Transformační matice [vlastní]*

<b>Zákaznická podpora</b>	<b>Registrovaní uživatelé</b>	<b>Systémový kalendář</b>	<b>Cena měsíčně</b>	<b>Doplňkové funkce</b>
7 – 16 h	0 - 1000	Ne	0 – 150 Kč	Žádné
8 – 16 h	1000 - 5000	Ano - dostačující	150 – 300 Kč	Nevyhovující
9 – 16 h	5000 – 10 000	Ano – velmi dobrý	300 – 400 Kč	Vyhovující
9 – 17 h	10 000 a více		400 – 500 Kč	Velmi užitečné
10 – 17 h			500 a více Kč	

V jednotlivých oblastech CRM informačního systému nalezneme kritéria a každé z nich je váhově ohodnoceno. Hodnocení probíhalo na základě vlastního úsudku a potřeb podniku VAMCORP GROUP. Hodnocení probíhalo bodově, kdy hodnota 10 byla nejmenší, což pro podnik znamenalo nežádoucí vlastnosti daného atributu. Naopak nejlepší dosaženou hodnotou bylo 100, což znamenalo, že atribut dosahuje ideálních parametrů dle podnikových požadavků. Nejmenší roli v rozhodování hrála cena, neboť již byla zohledněna při hrubém výběru v předchozí části. Ostatní atributy byly přibližně stejně důležité pro podnikovou činnost. V následující tabulce se nachází váhově ohodnocená transformační matice.

Tab. č. 9 – Transformační matice s přiřazenými vahami [vlastní]

<b>Zákaznická podpora</b>	<b>Registrovaní uživatelé</b>	<b>Systémový kalendář</b>	<b>Cena měsíčně</b>	<b>Doplňkové funkce</b>
90	30	10	60	10
80	70	50	50	30
60	80	90	40	80
70	90		30	90
30			20	

Ke každému podnikovému CRM informačnímu systému je vypracována vstupní stavová matice, která obsahuje hodnoty 0 nebo 1. Číslovka 1 znamená, že podnik dosahuje dané hodnoty atributu a může se ve sloupci vyskytnout pouze jednou. Ostatní pole jsou vyplněny hodnotou 0, což znamená, že systém daného atributu nedosahuje.

Tab. č. 10 – Vstupní stavová matice pro FLOWii [vlastní]

<b>Zákaznická podpora</b>	<b>Registrovaní uživatelé</b>	<b>Systémový kalendář</b>	<b>Cena měsíčně</b>	<b>Doplňkové funkce</b>
0	0	1	0	0
0	1	0	0	0
1	0	0	0	1
0	0	0	1	0
0	0	0	0	0

Tabulka číslo 10 obsahuje vstupní stavovou matici pro CRM informační systém FLOWii, jenž má poměrně dobré časové okno pro zákaznickou podporu, přijatelnou cenu a jako vyhovující doplňkovou funkci jsem shledal docházkový systém a pravidelné aktualizace. Oproti tomu bohužel chybí vlastní kalendář v CRM systému, ale je možné ho propojit s externími kalendáři.

Tab. č. 11 – Vstupní stavová matice pro Caflou [vlastní]

<b>Zákaznická podpora</b>	<b>Registrovaní uživatelé</b>	<b>Systémový kalendář</b>	<b>Cena měsíčně</b>	<b>Doplňkové funkce</b>
0	0	0	0	0
0	0	1	0	0
0	0	0	1	1
1	1	0	0	0
0	0	0	0	0

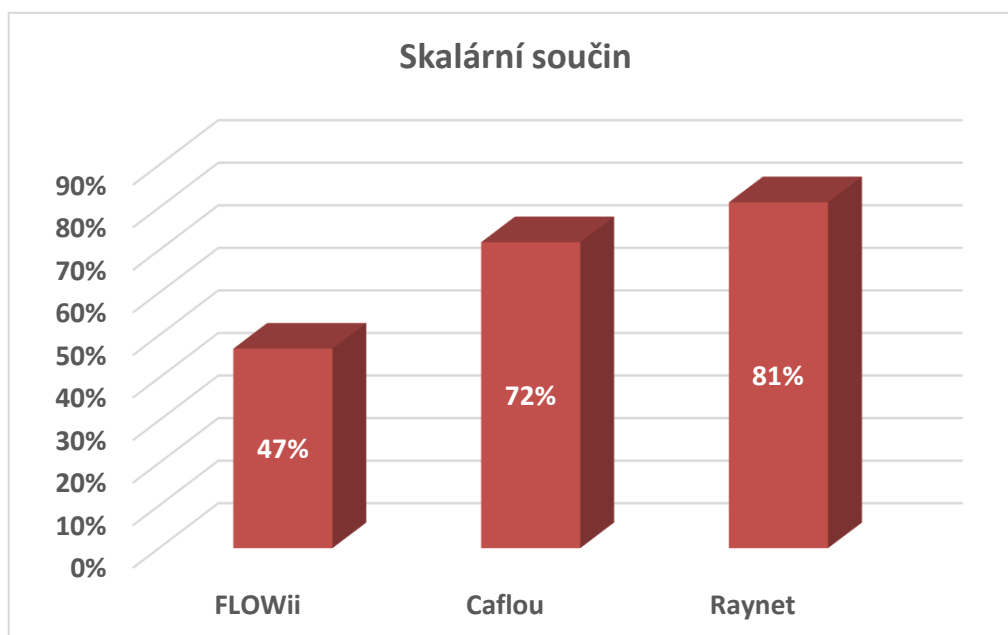
V tabulce číslo 11 se nachází vstupní stavová matice pro podnikový CRM systém Caflou. Tento systém má velmi dobrou zákaznickou podporu, nejvíce registrovaných uživatelů z vybraných CRM systémů, systémový kalendář a je nejlevnější. Šikovnou doplňkovou funkcí je zde flexibilní nastavení přístupových práv pro uživatele a dvou faktorové ověřování.

Tab. č. 12 – Vstupní stavová matice pro Raynet [vlastní]

<b>Zákaznická podpora</b>	<b>Registrovaní uživatelé</b>	<b>Systémový kalendář</b>	<b>Cena měsíčně</b>	<b>Doplňkové funkce</b>
0	0	0	0	0
1	0	0	0	0
0	1	1	0	0
0	0	0	0	1
0	0	0	1	0

Tabulka číslo 12 obsahuje vstupní stavovou matici pro CRM informační systém Raynet, který má ze všech porovnávaných systémů nejlepší časové okno zákaznické podpory, neboť v podniku se začíná pracovat velmi brzy, tudíž sedmá hodina ranní je optimální. Také disponuje propracovaným systémovým kalendářem a velmi užitečnou funkcí GPS v aplikaci, díky které lze na mapě sledovat, kde se zrovna pronajímaná pracovní plošina nachází. Negativem je nejvyšší cena oproti ostatním porovnávaným systémům.

Pomocí skalárního součinu stavových matic a transformační matice v programu Microsoft Excel ve výše uvedených tabulkách byl vyvozen výsledek toho, jak si jednotlivé CRM systémy vedou. Výsledky jsou uvedeny v procentech a znázorněny v grafu níže.



*Graf č. 4 – Výsledky jednotlivých CRM systémů [vlastní]*

Z grafu jednoznačně vyplývá, že nejlepšího výsledku podle podnikových požadavků za využití skalárního součinu dosahuje CRM informační systém Raynet, který dosáhl 81 %. Tento systém by tak měl být nejvhodnějším řešením pro podnik VAMCORP GROUP.

## **6.4 IMPLEMENTACE RAYNET CRM V PODNIKU**

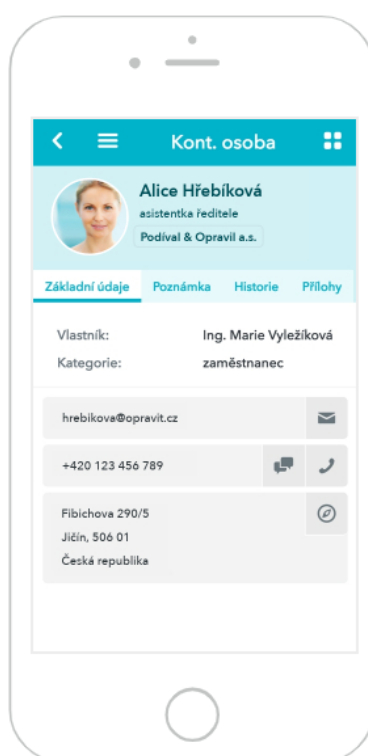
V této podkapitole bude rozebírán postup, který by měl být uplatněn při implementaci zvoleného CRM informačního systému Raynet v podniku. Vzhledem k tomu, že se jedná o cloudové řešení, tak není nutné rozsáhlého plánování či větších investic do technického nebo softwarového vybavení. Aby bylo možné CRM systém využívat, tak je zapotřebí, aby podnik vlastnil pouze internetové připojení a počítač, nebo chytrý telefon. Podnik proto disponuje veškerým technickým vybavením pro zavedení i provoz tohoto CRM informačního systému. Seznam technického vybavení byl uveden v podkapitole 5.6. Při zavádění informačního systému v podniku je vhodné dbát doporučených implementačních pokynů ze strany provozovatele - Raynet. Tyto pokyny udávající jakým způsobem postupovat při jeho zavádění jsou rozděleny do několika poměrně jednoduchých kroků. Jednotlivé kroky jsou uvedeny na následující straně.



Při implementaci podnikového CRM informačního systému Raynet by měl být dodržen konkrétní postup udávaný poskytovatelem, aby bylo jeho zavedení co nejjednodušší, nejefektivnější a časově nejméně náročné. Postup je rozdělen do několika následujících kroků:

1. V první řadě je zapotřebí si ujasnit, jakým způsobem chce podnik CRM systém využívat. Mnoho uživatelů si ho pořizuje z důvodu velmi propracované mobilní aplikace se spoustou funkcí, jako je například i propojení s GPS, což vyhovuje i tomuto podniku, jiná zase kvůli integraci s účetními systémy. Raynet proto nabízí z počátku konzultace, při kterém podniku poradí, jaký by byl ideální model využití tohoto CRM systému. Je možné si předem zamluvit webinář, nebo osobní schůzku.
2. Jakmile si podnik ujasnil, jakým způsobem by chtěl informační systém využívat, tak provede založení svého Raynet účtu, což je časově nenáročné a zabere pár vteřin.
3. V další části je zapotřebí si projít základní nastavení, aby se podniku se systémem dobře pracovalo. V první fázi se nastavují číselníky týkající se vlastních kategorií klientů, aktivit a obchodních případů. Ve druhé fázi se zprovozňuje integrace s ostatními programy, jenž podnik využívá. V tomto případě by se jednalo konkrétně hlavně o integraci s programy Money S3 a programy ze sad Microsoft office.
4. Následně budou do informačního systému nahrána podniková data, jako jsou například kontakty. Pro tento účel Raynet disponuje importními šablonami a přehledným návodem jak na to. U složitějších importů mohou podniku pomoci programátoři ze strany CRM systému.
5. Dále se nastavuje úroveň bezpečnosti, jenž se týká uživatelských práv. Ty mohou být například nastaveny tak, aby se konkrétním pracovníkům zobrazovala data pouze o jejich klientech, nebo nemohli upravovat data o jiných obchodnících.
6. Nyní je konečně vhodné zapojit do CRM informačního systému veškeré pracovníky podniku. To lze udělat přes nastavení, kde je možné jim pomocí emailu zaslat jejich přihlašovací údaje.
7. Díky CRM systému je možné evidovat více věcí, jenž se dříve evidovat nemusely. To mnohdy snášejí pracovníci špatně, neboť jsou více kontrolováni ze strany nadřízených, kteří jejich činnost v systému vidí. Je proto velmi důležité, aby jim byla vysvětlena přidaná hodnota tohoto systému v podnikovém prostředí. Neměl by být pracovníky vnímán jako kontrolní nástroj, ale jako pomocník. Aby tomu tak bylo, tak je zapotřebí pracovníky důkladně proškolit.
8. V tomto momentě je možné informační systém konečně spustit a využívat. Je načase přestat pracovat s tabulkami, šanony a starými softwary. Je doporučováno, aby se celý podnik přepnul na CRM systém Raynet najednou. Z hlediska efektivity a přehlednosti není vhodné mít podniková data roztroušená na mnoho místech.

9. S odstupem času je doporučeno si provést zpětnou vazbu. Raynet udává, že vhodná doba na kontrolu jak individuální pracovníci CRM informační systém využívají je po jednom měsíci. Díky tomu je možné zjistit, že je v některých oblastech třeba pracovat se systémem jinak. Veškeré poznatky se hodí sepsat do vlastního interního podnikového manuálu, aby měli veškerí pracovníci totožné informace. V případě problémů je možné kontaktovat zákaznickou péči.
10. V poslední části je doporučeno sledování novinek ze strany Raynet, jenž je vydává přibližně jednou za dva měsíce. Mohou být vydány nové funkce, jenž by podniku mohli ušetřit spoustu času, námahy či nákladů. Také mohou zlepšovat určité procesy, což se podniku vyplatí. Informace o novinkách jsou podniku zasílány pomocí emailů, nebo je sdílí na svém Facebookovém profilu. Tím je proces implementace u konce. [45]



*Obr. č. 15 – Prostředí mobilní aplikace Raynet [45]*

## 6.5 RIPRAN ANALÝZA RIZIK

Tato kapitola je vztahována na analýzu rizik souvisejících s užíváním a provozem vybraného CRM informačního systému společnosti Raynet v podniku. Zvolenou metodou je RIPRAN analýza, ve které jsou identifikovány hrozby a k nim přiřazeny možné scénáře. U každého rizika bude zvolena pravděpodobnost, že riziko nastane a jaký bude mít pro podnik dopad. Celkové hodnoty rizik budou spočteny součinem těchto pravděpodobností s dopady. Ke každému riziku pak bude navrženo opatření, jenž by jeho výslednou hodnotu mělo snížit.

### 6.5.1 Identifikace rizik

V tabulce níže jsou očíslována jednotlivá identifikovaná hlavní rizika, jenž během zavedení a provozu CRM informačního systému mohou nastat. Ke každému z nich je uvedena hrozba a daný scénář.

*Tab. č. 13 – Identifikace rizik [vlastní]*

Číslování	Hrozba	Scénář
<b>1</b>	Poškození HW	Absence zařízení pro připojení do IS
<b>2</b>	Virový útok	Ztráta či zneužití podnikových dat
<b>3</b>	Fyzický útok	Poškození či odcizení potřebného HW
<b>4</b>	Výpadek internetového připojení	Nemožnost se připojit do IS
<b>5</b>	Výpadek elektrického proudu	Nemožnost se připojit do IS
<b>6</b>	Neochota pracovníků se přizpůsobit změnám ohledně IS	Nižší produktivita pracovníků
<b>7</b>	Špatně nastavené oprávnění pro pracovníky v IS	Možnost poškození dat ze strany pracovníků
<b>8</b>	Ukončení podpory pro Windows 7	Nemožnost se připojit do IS z počítače
<b>9</b>	Chybná integrace dat z Money S3	Ztráta účetních dat
<b>10</b>	Nedbání na nové aktualizace IS	Připravení podniku o možné výhody
<b>11</b>	Nedostatek financí na provoz IS	Nemožnost využívat CRM systém
<b>12</b>	Nezodpovědné využívání IS ze strany pracovníků	Ztráta, poškození či zneužití podnikových dat
<b>13</b>	Absence první konzultace s poskytovatelem IS	Špatné využití IS snižující jeho efektivitu
<b>14</b>	Nedodržení postupu implementace	Nevhodně nastavený IS pro podnikové účely
<b>15</b>	Nenávratnost investice do IS	Náklady na zavedení a provoz IS převýší jeho potencionální výnosy
<b>16</b>	Zdražení služeb IS	Náklady na provoz IS budou pro podnik neakceptovatelné
<b>17</b>	Ukončení činnosti poskytovatele IS	Podnik bude muset přejít na jiný IS
<b>18</b>	Špatně analyzované požadavky na IS	IS nebude odpovídat potřebám podniku
<b>19</b>	Ztráta dat z IS ze strany poskytovatele	Absence podnikových dat pro práci, nebo jejich případné zneužití
<b>20</b>	Výpadek IS	Zastavení podnikové činnosti v IS

### 6.5.2 Ohodnocení rizik

Následující tabulka obsahuje rozřazení pravděpodobností, že k riziku dojde a jejich případných dopadů. Oba případy jsou rozděleny do třech škál a to jak kvalitativně, tak kvantitativně.

*Tab. č. 14 – Hodnoty pravděpodobností a dopadů rizik [vlastní]*

<b>Třídy pravděpodobností</b>	<b>Ohodnocení pravděpodobností</b>	<b>Třídy dopadů</b>	<b>Ohodnocení dopadů</b>
Nízká pravděpodobnost (NP)	1 (do 33 %)	Nízký dopad (ND)	1
Střední pravděpodobnost (SP)	2 (33 – 66 %)	Střední dopad (SD)	2
Vysoká pravděpodobnost (VP)	3 (nad 66%)	Vysoký dopad (VD)	3

V tabulce níže jsou zobrazeny hodnoty rizik (HR), jenž vycházejí z kombinace jejich pravděpodobností a dopadů. Čím je výsledná hodnota rizika nižší, tím lépe pro podnik.

*Tab. č. 15 – Hodnoty rizik [vlastní]*

<b><u>HR</u></b>	<b>ND</b>	<b>SD</b>	<b>VD</b>
<b>NP</b>	NHR	NHR	SHR
<b>SP</b>	NHR	SHR	VHR
<b>VP</b>	SHR	VHR	VHR

Pomocí výše uvedených tabulek je možné jednotlivým rizikům přiřadit optimální hodnoty. Ohodnocení jednotlivých rizik při implementaci a provozu CRM informačního systému v podniku proběhlo na základě vlastního úsudku a konzultace s majitelem podniku. U jednotlivých rizik se hodnotila výše pravděpodobnosti, že k nim nastane a výše jejich dopadu pro podnikové dění, z čehož se odvodila výsledná hodnota rizika. V tabulce na další straně jsou tato rizika přehledně ohodnocena.

Tab. č. 16 – Ohodnocení jednotlivých rizik [vlastní]

Číslování	Hrozba	Pravděpodobnost	Dopad	Hodnota rizika
<b>1</b>	Poškození HW	SP	SD	SHR
<b>2</b>	Virový útok	SP	VD	VHR
<b>3</b>	Fyzický útok	NP	SD	NHR
<b>4</b>	Výpadek internetového připojení	VP	SD	VHR
<b>5</b>	Výpadek elektrického proudu	SP	ND	SHR
<b>6</b>	Neochota pracovníků se přizpůsobit změnám ohledně IS	VP	SD	VHR
<b>7</b>	Špatně nastavené oprávnění pro pracovníky v IS	SP	SD	SHR
<b>8</b>	Ukončení podpory pro Windows 7	VP	SD	VHR
<b>9</b>	Chybná integrace dat z Money S3	SP	VD	VHR
<b>10</b>	Nedbání na nové aktualizace IS	NP	ND	NHR
<b>11</b>	Nedostatek financí na provoz IS	NP	SD	NHR
<b>12</b>	Nezodpovědné využívání IS ze strany pracovníků	SP	VD	VHR
<b>13</b>	Absence první konzultace s poskytovatelem IS	SP	SD	SHR
<b>14</b>	Nedodržení postupu implementace	SP	SD	SHR
<b>15</b>	Nenávratnost investice do IS	NP	SD	NHR
<b>16</b>	Zdražení služeb IS	SP	ND	NHR
<b>17</b>	Ukončení činnosti poskytovatele IS	NP	VD	SHR
<b>18</b>	Špatně analyzované požadavky na IS	SP	SD	SHR
<b>19</b>	Ztráta dat z IS ze strany poskytovatele	NP	VD	SHR
<b>20</b>	Výpadek IS	SP	SD	SHR

### 6.5.3 Návrh opatření pro snížení rizik

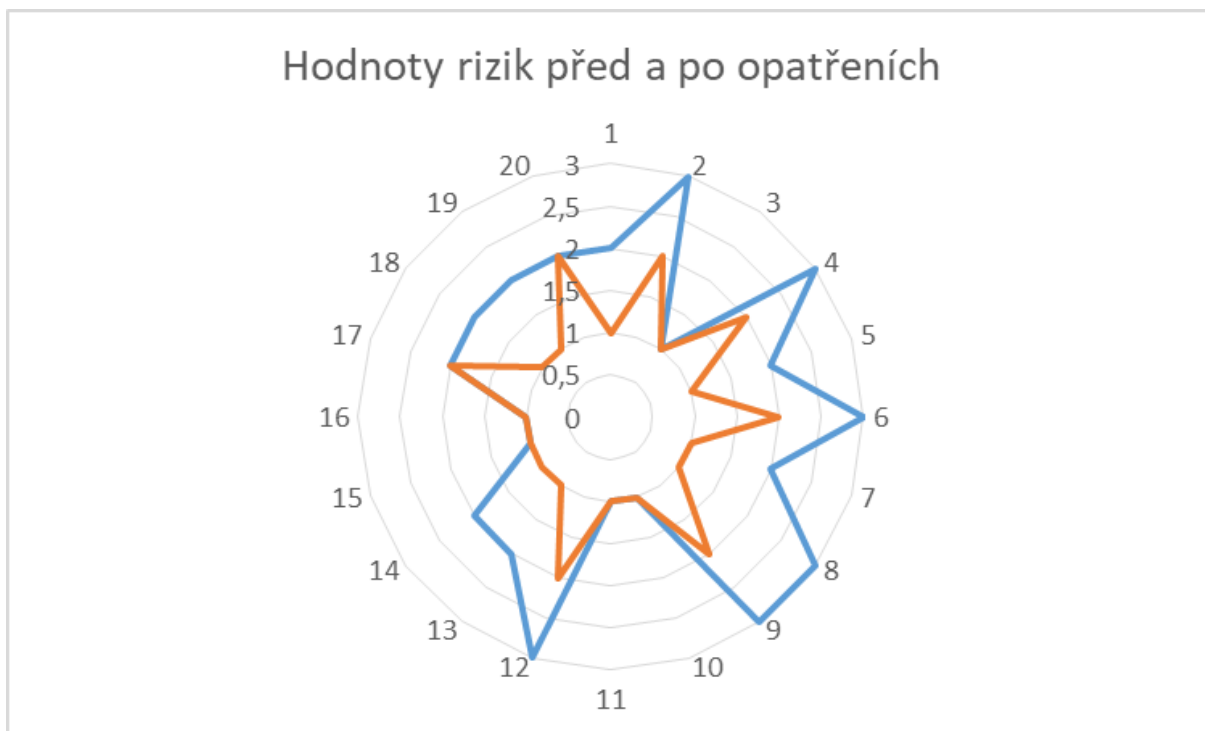
Pro jednotlivá rizika je zapotřebí navrhnout vhodná opatření, která mají za úkol snížit jejich výslednou hodnotu. Tato opatření jsou zobrazeny v následující tabulce spolu s jejich novou hodnotou.

*Tab. č. 17 – Návrh opatření pro jednotlivá rizika [vlastní]*

Číslování	Návrh opatření	Nová hodnota rizika
<b>1</b>	Pořízení záložního HW zařízení	NHR
<b>2</b>	Nákup lepších antivirových programů	SHR
<b>3</b>	Montáž lepšího zámku na vstupních dveřích do kanceláře	NHR
<b>4</b>	Posílení dat v tarifech smartphonů, jimiž lze spustit hotspot	SHR
<b>5</b>	Využití dieselagregátu, jímž podnik disponuje	NHR
<b>6</b>	Přislíbení mzdových bonusů při efektivní práci v IS	SHR
<b>7</b>	Kontrola práv uživatelů v IS podnikovým IT technikem	NHR
<b>8</b>	Aktualizace počítačových operačních systémů na Windows 10	NHR
<b>9</b>	Podrobný dohled při integraci dat a jejich zálohování	SHR
<b>10</b>	Každotýdenní kontrola aktualizací v emailu či facebooku	NHR
<b>11</b>	Eventuální půjčka od banky	NHR
<b>12</b>	Interní proškolení podnikových pracovníků pro práci v IS	SHR
<b>13</b>	Detailní analýza podnikových potřeb vzhledem k CRM systému	NHR
<b>14</b>	Věnování vyšší pozornosti článku o postupu implementace na webu poskytovatele	NHR
<b>15</b>	Dbát větší pozornosti při tvorbě finanční analýzy ohledně IS	NHR
<b>16</b>	Tvorba finančních rezerv podniku	NHR
<b>17</b>	Udržování přehledu o konkurenčních CRM systémech na trhu	SHR
<b>18</b>	Důkladnější analýza potřeb podniku po konzultaci s pracovníky	NHR
<b>19</b>	Pravidelné zálohování dat na externí podnikové úložiště	NHR
<b>20</b>	Udržování přehledu o podnikovém dění díky zálohám dat	SHR

Z výše uvedené analýzy rizik vyplynulo, že největší nebezpečí pro podnik představuje virový útok, výpadek internetového připojení, neochota pracovníků se přizpůsobit změnám ohledně IS, ukončení podpory pro Windows 7, chybná integrace dat z účetního systému Money S3 a nezodpovědné využívání IS ze strany pracovníků. Pro všechna rizika byla navržena opatření pro jejich snížení. Díky tomu se již v procesu zavedení a provozu CRM informačního systému v podniku nevyskytují žádná rizika o vysoké hodnotě.

V následujícím grafu lze vidět porovnání hodnoty rizik před (modře) a po (oranžově) zavedení jednotlivých opatření:



*Graf č. 5 – Hodnoty rizik před a po zavedení opatření*

## 6.6 NÁKLADY NA POŘÍZENÍ A PROVOZ IS

V této podkapitole budou vyčísleny přibližné náklady na pořízení a provoz vybraného CRM informačního systému Raynet v podniku během prvního roku využívání. Analýza nákladů proběhne ve dvou částech. První se bude týkat samotného zavedení a provozu IS bez ohledu na případná rizika a ta druhá bude zahrnovat náklady na případná opatření daných rizik.

#### *Náklady na pořízení a provoz IS bez ohledu na případná rizika v prvním roce*

V této části práce se promítnou náklady na pronájem CRM systému pro jednotlivé uživatele. Následně budou uvedeny náklady na školení jednotlivých uživatelů pro práci ve vybraném podnikovém informačním systému Raynet. V neposlední řadě budou vyčísleny i mzdové náklady, které musejí být uhrazeny vzhledem k času, který tím bude majitel podniku i pracovníci muset obětovat.

Raynet nabízí svůj CRM informační systém za 500 Kč pro jednoho uživatele a v podniku se vyskytuje osm pracovníků. K tomu poskytují také školení pro uživatele ve formě tří hodinového semináře, které se pohybuje od 990 Kč na osobu a při více uživateli je možná sleva. Co se týče času, tak pro majitele podniku a IT technika je doporučena vstupní konzultace ohledně daného systému, která je sice zdarma, ale trvá necelou hodinu, kterou podnik musí zaplatit. Hodinové mzdy zaměstnanců nebyly zpřístupněny, tudíž se pracuje s přibližným odhadem, v tomto případě dohromady za majitele i IT pracovníka 1000 Kč za hodinu tohoto školení. Tří hodinové školení všech pracovníků je odhadováno na 7 000 Kč. Implementace a zavedení IS v podniku prováděná majitelem podniku společně s IT technikem byla stanovena na jeden pracovní den, neboli osm hodin, což při výše uvedené mzdové hladině činí 8000 Kč. Všechny náklady jsou uváděny včetně DPH. Finální přibližné vyčíslení nákladů je uvedeno v následující tabulce:

*Tab. č. 18 – Náklady na pořízení a provoz IS v prvním roce bez ohledu na rizika [45, vlastní]*

<b>Druh nákladů</b>	<b>Detailnější rozbor nákladů</b>	<b>Celková cena</b>
Pronájem IS na uživatele	500 Kč * 8 uživatelů * 12 měsíců	48 000 Kč
Školení uživatelů CRM	9 583,2 Kč při množstevní slevě	9 583,2 Kč
Mzdové náklady na školení	7 000 Kč za celý podnik	7 000 Kč
Konzultace s poskytovatelem	1 000 Kč za mzdy majitele a IT technika	1 000 Kč
Mzdové náklady na implementaci IS	8 h * 1 000 Kč / h za mzdy majitele a IT technika	8 000 Kč
<b>Suma celkem</b>	-	<b>73 583,2 Kč</b>

#### *Náklady na opatření potencionálních rizik*

Tato část práce zahrnuje analýzu nákladů, jenž souvisí s opatřeními pro snížení hodnot identifikovaných rizik. V tomto případě se bude jednat o pořízení záložního počítače a smartphonu, navýšení dat v mobilním tarifu majitele, lepšího zámku do dveří kanceláře, antivirového programu pro počítače s Windows 7, což se dá vyřešit najednou s koupí Windows 10, jenž obsahuje antivirový program Windows Defender. Interní proškolení by mohlo zabrat přibližně půl hodiny, což se podle mzdového tarifu uvedeného výše může pohybovat kolem 3,5 tisíce Kč. Možné bonusy pro pracovníky za efektivní využívání CRM systému nebudou v práci zohledněny, neboť by byly závislé na potencionální přidané



hodnotě při jeho využití, stejně tak úroky při podnikové půjčce u banky a velikost finanční rezervy při zdražení nabízených služeb ze strany poskytovatele. Stejně tak dokoupení mobilních dat pro tvorbu hotspotu se odvíjí od tarifu, jenž zákazník využívá, a náklady jsou to téměř zanedbatelné.

Levnější kancelářské notebooky, jenž by byly pro podnikovou činnost dostačující, se cenově pohybují od 10 000 Kč, smartphony od 3000 Kč. Windows 10 Professional je na trhu nabízen od 990 Kč. V následující tabulce je uveden souhrn nákladů potřebných pro pokrytí opatření rizik:

*Tab. č. 19 – Náklady na opatření jednotlivých rizik [vlastní]*

<b>Druh nákladů</b>	<b>Detailnější rozbor nákladů</b>	<b>Celková cena</b>
Pořízení záložního notebooku	1 * 10 000 Kč	10 000 Kč
Pořízení záložního smartphonu	1 * 3 000 Kč	3 000 Kč
Windows 10 Professional	3 * 990 Kč	2 970 Kč
Interní školení pracovníků	3 500 Kč	3 500 Kč
<b>Suma celkem</b>	<b>-</b>	<b>19 470 Kč</b>

V konečném efektu po zohlednění nákladů před i po zavedení opatření jednotlivých rizik se celková suma během prvního roku provozu CRM informačního systému Raynet v podniku VAMCORP GROUP, spol. s.r.o. pohybuje kolem 93 tisíc Kč.

## 7 DISKUZE

Tato kapitola obsahuje souhrn poznatků a vyjasňuje závěry, jenž byly při řešení diplomové práce zjištěny. Bude v ní zhodnoceno vlastní řešení dané problematiky včetně přínosů, které zavedením CRM informačního systému v podniku vzniknou. Také zde budou obhájeny cíle, které by měly být v diplomové práci splněny při výběru vhodného informačního systému pro podnik VAMCORP GROUP, spol. s.r.o.

Ve vlastním řešení byly zváženy možnosti pořízení informačního systému, načež se jako nejlepší varianta pro podnik jevílo využívání již hotového CRM systému za měsíční platby. Bylo vybráno šest potencionálních informačních systémů, z nichž se pomocí hrubého výběru zúžil výběr na tři hlavní kandidáty. Dále při využití fuzzy logiky v jemném výběru byl vybrán právě jeden nejvhodnější CRM informační systém pro daný podnik. Zvolený systém nese jméno Raynet a byl pro něj vyhotoven plán implementace. Následovala analýza rizik, díky které byly zjištěny slabiny během zavádění a provozu daného systému a na jednotlivá rizika byla vytvořena opatření. V poslední části byly nastíněny přibližné náklady související s daným projektem.

Zavedení daného CRM informačního systému Raynet by pro podnik mělo přinést mnoho výhod. První výhodou je, že podnik bude mít veškeré dokumenty a data potřebné pro jeho činnost na jednom přehledném místě. Tím se sníží chaos, který běžně nastával při používání sad Microsoft Office a dat v účetním systému Money S3. Raynet dokáže všechny tyto činnosti a funkce propojit efektivně tak, aby k nim měli oprávnění uživatelé přístup kdykoli bude třeba. To podniku ušetří jak čas, tak také peníze. Sníží se tím počet zapomenutých dohodnutých pronájmů plošin a všechna data budou pečlivě evidována. Bude jednodušší vystavovat faktury a komunikovat s klienty. Vzhledem k tomu, že v dnešní době vlastní nějaký propracovanější informační systém skoro každý malý podnik, tak zavedení CRM systému zlepší image podniku před zákazníky, obchodními partnery a bude lépe konkurenceschopný. V neposlední řadě bude díky němu možné mít lepší přehled o pracovní činnosti jednotlivých pracovníků. Velice praktické pro podnik bude i to, že díky funkci obsahující GPS, bude moci majitel sledovat, kde se pracovní plošina, která je objednána do pronájmu na zakázku nachází.

Měřitelnými přínosy jsem po konzultaci s majitelem podniku shledal časovou úsporu, jenž zavedením CRM systému vznikne. Jemu samotnému systém během hledání informací o zákaznících, komunikaci s nimi a pracovníky během plánování zakázek ušetří minimálně půl hodiny denně, což rozhodně není málo. Ostatním pracovníkům v kanceláři by mohlo zavedení informačního systému urychlit práci až o patnáct minut denně a pracovníkům na pronájmech pracovních plošin kolem desíti minut. Účetní pracovníci při práci s fakturami, administrativní pracovníci při hledání potřebných informací pro svou práci, technikovi při údržbě podnikového technického zázemí a pracovníkům na pronájmech pracovních plošin při hledání místa zakázky skrze GPS modul. Celkově by tak podniku mohlo být denně ušetřeno až 115 minut, což při přibližném odhadu průměrných mezd činí až 4500 Kč za den. Neměřitelnými přínosy je právě zlepšení image podniku jak pro zákazníky, tak pro zainteresované strany a větší přehled o podnikovém dění pro management, jenž tvoří pouze majitel zmíněného podniku.

Co se cílů týče, tak byly analyzovány potřeby a požadavky na informační systém. Dále byly porovnány možnosti na jeho pořízení a z CRM informačních systémů, jenž se nacházejí na trhu, bylo vybráno to nejvhodnější řešení na základě podnikových požadavků. Pro toto řešení byl navrhnut postup implementace včetně analýzy rizik.

## 8 ZÁVĚR

Diplomová práce se týkala výběru informačního systému pro firmu VAMCORP GROUP, spol. s.r.o. pod vedením doc. Ing. Miloše Kocha, CSc. Celá práce byla na základě pokynů pro tvorbu diplomových prací rozdělena do několika kapitol. Většinu informací o podniku jsem obdržel přímo od majitele výše jmenovaného podniku pana Michala Vavřicha.

V první části práce byl představen stručný úvod. Následně byla vytipována a popsána teoretická východiska, jenž byla nezbytná pro zasvěcení do dané problematiky týkající se primárně podnikových informačních systémů a věcí kolem něho. Dále byly uvedeny jednotlivé cíle a problematika dané práce, uvedených v samotném zadání práce. Poté byly představeny jednotlivé druhy analýz, které byly později v práci využity. Jednalo se jednak o interní a externí analýzy, ale také o analýzu rizik. V následující části byl stručně představen podnik včetně jeho podnikových činností. Byly provedeny analýzy typu SLEPT, Potrerova analýza pěti sil, McKinsey 7S, SWOT a ZEFIS včetně analýzy IT zázemí v podniku společně s podnikovými požadavky na informační systém. Tyto analýzy následně přispěly v návrhové části vlastního řešení při výběru vhodného CRM informačního systému v podniku. Ta zprvu pojednávala o možnostech zavedení informačního systému a následně pomocí hrubého výběru byly z pěti potencionálních informačních systémů vybrány tři. Z tří potencionálních kandidátů byl zvolen jeden, který nejlépe odpovídal podnikovým požadavkům za pomoci fuzzy logiky při jemném výběru. Nejvhodnějším informačním systémem se pro podnik jevil Raynet CRM a byl pro něj vytvořen postup implementace. Poté byla provedena analýza rizik RIPRAN na zavedení a provoz tohoto informačního systému v podniku VAMCORP GROUP, spol. s.r.o. a pro jednotlivá rizika byla navrhována opatření, jenž měla za cíl snížení jejich hodnoty. Pro celý projekt byl stanoven přibližný plán nákladů a to jak pro pořízení a provoz informačního systému v prvním roce bez ohledu na potencionální rizika, tak s ohledem na náklady souvisejícími s jednotlivými opatřeními. Na závěr byly v diskuzi uvedeny přínosy pro podnik způsobené zavedením vybraného CRM informačního systému.

Myslím si, že celá návrhová část má pro podnik smysl a je realizovatelná, neboť jsem ji pravidelně konzultoval s majitelem podniku a řídil se podnikovými požadavky a potřebami. Věřím, že zavedení vybraného CRM systému by podniku přineslo řadu výhod, ušetřilo spoustu času, energie a v budoucnu i financí. Podniku bych do budoucna doporučoval sledovat aktuální trendy týkající se informačních systémů, aby se nepřipravil o spoustu výhod a byl i v tomto směru konkurenceschopný.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] DVORÁČEK, Jiří a Peter SLUNČÍK. *Podnik a jeho okolí: jak přežít v konkurenčním prostředí*. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-224-3.
- [2] VEBER, Jaromír a Jitka SRPOVÁ. *Podnikání malé a střední firmy. 2., aktualiz. a rozš. vyd.* Praha: Grada, 2008. Expert. ISBN 978-80-247-2409-6.
- [3] MOLNÁR, Zdeněk. *Efektivnost informačních systémů*. Praha: Grada, 2000. Systémová integrace. ISBN 80-7169-410-X.
- [4] JANÍČEK, Přemysl a Jiří MAREK. *Expertní inženýrství v systémovém pojetí*. Praha: Grada, 2013. Expert. ISBN 978-80-247-4127-7.
- [5] BÉBR, Richard a Petr DOUCEK. *Informační systémy pro podporu manažerské práce*. Praha: Professional Publishing, 2005. ISBN 80-86419-79-7.
- [6] SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. *Informační systémy v podnikové praxi. 2., aktualiz. a rozš. vyd.* Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2878-7.
- [7] SCHWALBE, Kathy. *Řízení projektů v IT*. Brno: Computer Press, 2007. Kompletní průvodce. ISBN 978-80-251-1526-8.
- [8] DOSKOČIL, Radek a Vojtěch KORÁB. *Znalostní management: studijní text pro prezenční a kombinovanou formu studia*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2012. Učební texty vysokých škol. ISBN 978-80-214-4668-7.
- [9] KOCH, Miloš a Bernard NEUWIRTH. *Datové a funkční modelování. Vyd. 4., rozš.* Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2010. Učební texty vysokých škol. ISBN 978-80-214-4125-5.
- [10] DOSTÁL, Petr, Karel RAIS a Zdeněk SOJKA. *Pokročilé metody manažerského rozhodování: konkrétní příklady využití metod v praxi*. Praha: Grada, 2005. Expert. ISBN 80-247-1338-1.
- [11] SVOZILOVÁ, Alena. *Zlepšování podnikových procesů*. Praha: Grada, 2011. Expert. ISBN 978-80-247-3938-0.
- [12] GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. *Podniková informatika. 2., přeprac. a aktualiz. vyd.* Praha: Grada, 2009. Expert. ISBN 978-80-247-2615-1.
- [13] MOLNÁR, Zdeněk. *Efektivnost informačních systémů. 2. rozš. vyd.* Praha: Grada, 2001. Management v informační společnosti. ISBN 80-247-0087-5.
- [14] BOCIJ, Paul, Andrew GREASLEY a Simon HICKIE. *Business information systems: technology, development and management for the e-business. Fifth edition*. New York: Pearson, 2015. ISBN 978-027-3736- 455.

- [15] KOCH, Miloš a Viktor ONDRÁK. *Informační systémy a technologie*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2004. Učební texty vysokých škol. ISBN 80-214-2725-6.
- [16] VYMĚTAL, Dominik. *Informační systémy v podnicích: teorie a praxe projektování*. Praha: Grada, 2009. Průvodce. ISBN 978-80-247-3046-2.
- [17] TVRDÍKOVÁ, Milena. *Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy: nástroje ke zvyšování kvality informačních systémů*. Praha: Grada, 2008. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-2728-8.
- [18] KOCH, Miloš. *Management informačních systémů. Vyd. 3., přeprac.* Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2010. Učební texty vysokých škol. ISBN 978-80-214-4157-6.
- [19] BASL, Josef. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti*. Praha: Grada, 2002. Management informační společnosti. ISBN 80-247-0214-2.
- [20] BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 3., aktualiz. a dopl. vyd.* Praha: Grada, 2012. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-4307-3.
- [21] VANĚK, Jiří a Jitka ŠTĚPÁNOVÁ. *Informační technologie II: vybrané kapitoly*. Praha: Credit, 2004. ISBN 80-213-1160-6.
- [22] LAZOR, David. *Ransomware. Smart Business Cleveland* [online]. Cleveland: Smart Business Network, 2016 [cit. 2021-04-16]. ISSN 1544869X. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/1888660059/>.
- [23] DORI, Dov, Hillary SILLITTO, Regina M GRIEGO, et al. *System Definition, System Worldviews, and Systemness Characteristics. IEEE systems journal* [online]. IEEE, 2020 [cit. 2021-04-16]. ISSN 1932-8184. Dostupné z: <https://ieeexplore-ieee-org.ezproxy.lib.vutbr.cz/document/8693820>.
- [24] JEDLITSCHKA, Andreas, Outi SALO a Frank BOMARIUS. *Process Management. Journal of Software Maintenance and Evolution: Research and Practice* [online]. Chichester - UK, 2010, [cit. 2017-12-15]. ISSN 1532-060X. Dostupné z: [http://primo.lib.vutbr.cz/420BUT:ezdroje:TN\\_wj10.1002/smr.465](http://primo.lib.vutbr.cz/420BUT:ezdroje:TN_wj10.1002/smr.465).
- [25] EARP, Jeffrey, Michela OTT a Francesca POZZI. *Facilitating educators' knowledge sharing with dedicated Information Systems. Computers in human behavior* [online]. Elsevier, 2013, [cit. 2021-04-18]. ISSN 0747-5632. Dostupné z: <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.lib.vutbr.cz/science/article/pii/S0747563212001379>.
- [26] PEDRON, Cristiane Drebes, Winnie Ng PICOTO, Gurpreet DHILLON a Mário CALDEIRA. *Value-focused objectives for CRM system adoption. Industrial Management & Data Systems* [online]. Emerald Group Publishing Limited, 2016 [cit. 2021-04-18]. ISSN 0263-5577. Dostupné z: <https://search.proquest.com/docview/2093339626?pq-origsite=primo>.

- [27] SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 3., rozš. a aktualiz. vyd.* Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3051-6.
- [28] MILLER, Geoffrey P. *The Law of Governance, Risk Management and Compliance. Edition 3.* New York: Wolters Kluwer Law & Business, 2019. ISBN 9781543815993.
- [29] JEŽKOVÁ, Zuzana. *Projektové řízení: jak zvládnout projekty.* Kuřim: Akademické centrum studentských aktivit, 2013. ISBN 978-80-905297-1-7.
- [30] RAMPINI, A.A., A. SUFI a S. VISWANATHAN. *Dynamic risk management. Journal of Financial Economics* [online]. 2014 [cit. 2021-04-18]. ISSN 0304405X. Dostupné z: [https://www-sciencedirect-com.ezproxy.lib.vutbr.cz/science/article/pii/S0304405X13002651](https://www.sciencedirect-com.ezproxy.lib.vutbr.cz/science/article/pii/S0304405X13002651).
- [31] FARRAN, Howard. *THE SWOT ANALYSIS. Guident* [online]. Blnor: Guident, 2013 [cit. 2021-04-19]. ISSN 09762248. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/1348941880/>.
- [32] HANZELKOVÁ, Alena, Miloslav KEŘKOVSKÝ a Oldřich VYKYPĚL. *Strategické řízení: teorie pro praxi. 3. přepracované vydání.* V Praze: C.H. Beck, 2017. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7400-637-1.
- [33] CHARMAINE, Barbara, Dominic CORTIS, Roberta PEROTTI, Claudia SAMMUT a Antoine VELLA. *The European Insurance Industry: A PEST Analysis. International Journal of Financial Studies* [online]. Basel: MDPI, 2017 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://search.proquest.com/docview/1939861985?pq-origsite=primo>.
- [34] E. DOBBS, Michael. *Guidelines for applying Porter's five forces framework: a set of industry analysis templates. Competitiveness Review* [online]. Emerald Group Publishing Limited, 2014 [cit. 2021-04-19]. ISSN 1059-5422. Dostupné z: <https://search.proquest.com/docview/1491112407?pq-origsite=primo>.
- [35] KOCH, Miloš. *ZEFIS - audit informačních systémů: on-line systém pro posouzení efektivnosti informačních systémů* [online]. Brno: Fakulta podnikatelská VUT Brno, 2011-2021 [cit. 2021-03-12]. Dostupné z: <https://www.zefis.cz>.
- [36] ALSHAHER, Ali. *The MCKinsey 7S model framework for e-learning system readiness assessment. International Journal of Advances in Engineering & Technology* [online]. Bareilly: I A E T Publishing Company, 2013 [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://search.proquest.com/docview/1468932560?pq-origsite=primo>.
- [37] LACKO, Branislav. *System Approach in RIPRAN Method. Acta Informatica Pragensia* [online]. University of Economics, Prague, 2017 [cit. 2021-04-23]. Dostupné z: <https://doaj.org/article/2b73d4c89c5745f9ad99e9c9c3cedbf5>.
- [38] Úplný výpis z obchodního rejstříku. *VAMCORP GROUP, spol. s.r.o.* [online], 2020. [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrikfirma.vysledky?subjektId=561671&typ=UPLNY>.

[39] Logo podniku. *Vavřich plošiny* [online], 2021. [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.brnoplosiny.cz/>.

[40] VAVŘICH, M. *Informace o podniku* [ústní sdělení]. VAMCORP GROUP spol. s.r.o. V Rajhradcích, Nová 411, 12.3.2021.

[41] ČSÚ. *Demografická ročenka okresů jmk* [online], 2020. [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/jihomoravsky-kraj-yyxou2a6w2>.

[42] KURZY. *Vývoj HDP v ČR* [online], 2021. [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/makroekonomika/hdp/>.

[43] CRM systém. *FLOWii* [online], 2021. [cit. 2021-03-12]. Dostupné z: <https://www.flowii.com/cz/crm>.

[44] Informace o softwaru. *Caflou* [online], 2021. [cit. 2021-03-12]. Dostupné z: <https://www.caflou.cz/co-caflou-umi>.

[45] Nejoblíbenější cloudové CRM v ČR. *Raynet* [online], 2021. [cit 2021-03-12]. Dostupné z: <https://raynet.cz/cloud-crm/>.



## SEZNAM TABULEK

Tab. č. 1 – Dělení ERP systémů dle oboru a funkce [vlastní zpracování dle 6].....	26
Tab. č. 2 – Dělení CRM systémů [vlastní zpracování dle 17] .....	31
Tab. č. 3 – SWOT analýza [vlastní zpracování dle 32] .....	46
Tab. č. 4 – SWOT analýza podniku [vlastní] .....	57
Tab. č. 5 – Seznam Podnikového hardwaru [vlastní] .....	58
Tab. č. 6 – Seznam podnikového softwaru [vlastní] .....	59
Tab. č. 7 – Hrubý výběr CRM systému [vlastní] .....	64
Tab. č. 8 – Transformační matice [vlastní] .....	69
Tab. č. 9 – Transformační matice s přiřazenými vahami [vlastní] .....	70
Tab. č. 10 – Vstupní stavová matice pro FLOWii [vlastní] .....	70
Tab. č. 11 – Vstupní stavová matice pro Caflou [vlastní] .....	71
Tab. č. 12 – Vstupní stavová matice pro Raynet [vlastní] .....	71
Tab. č. 13 – Identifikace rizik [vlastní] .....	75
Tab. č. 14 – Hodnoty pravděpodobností a dopadů rizik [vlastní] .....	76
Tab. č. 15 – Hodnoty rizik [vlastní] .....	76
Tab. č. 16 – Ohodnocení jednotlivých rizik [vlastní] .....	77
Tab. č. 17 – Návrh opatření pro jednotlivá rizika [vlastní] .....	78
Tab. č. 18 – Náklady na pořízení a provoz IS v prvním roce bez ohledu na rizika [45, vlastní].....	80
Tab. č. 19 – Náklady na opatření jednotlivých rizik [vlastní] .....	81

## SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1 – Vývoj HDP v posledních 10 letech [vlastní zpracování dle 42].....	53
Graf č. 2 – Efektivita aktuálního IS podniku v procesu objednávky služeb [35] .....	60
Graf č. 3 – Bezpečnost aktuálního IS podniku v procesu objednávky služeb [35] .....	61
Graf č. 4 – Výsledky jednotlivých CRM systémů [vlastní] .....	72
Graf č. 5 – Hodnoty rizik před a po zavedení opatření .....	79

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1 – Hierarchie znalostí, informací a dat [vlastní zpracování dle 8] .....	18
Obr. č. 2 – Schéma informačního systému [17] .....	20
Obr. č. 3 – Druhy IS podle úrovně řízení [19] .....	22
Obr. č. 4 – Holisticko-procesní pohled na podnikové informační systémy [6] .....	23
Obr. č. 5 – Realizace CRM [vlastní zpracování dle 17] .....	32
Obr. č. 6 – Schéma dodavatelského řetězce [19] .....	33
Obr. č. 7 – Bezpečnost informačního systému [15] .....	37
Obr. č. 8 – Porterova analýza pěti sil [32] .....	44
Obr. č. 9 – McKinsey 7S analýza [vlastní zpracování dle 32] .....	45
Obr. č. 10 - Logo na podnikových plošinách [39] .....	50
Obr. č. 11 - Organizační struktura podniku [vlastní zpracování dle 40] .....	51
Obr. č. 12 – Prostředí FLOWii CRM systému [43] .....	66
Obr. č. 13 – Prostředí informačního systému Caflou [44].....	67
Obr. č. 14 – Prostředí CRM systému Raynet [45] .....	68
Obr. č. 15 – Prostředí mobilní aplikace Raynet [45].....	74

## **SEZNAM ZKRATEK**

CRM – Customer Relationship Management

ERP – Enterprise Resource Planning

GDPR – General Data Protection Regulation

ISO – International Organization for Standardization

IS – Informační systém

IT – Informační Technologie

MIS – Management Information System

SCM – Supply Chain Management

VUT – Vysoké Učení Technické

# SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Pracovní plošina [39]

